

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
"ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ"

Н. В. БОРИСОВА
О. В. КАНИЩЕВА

**ОСНОВЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО
ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА НА ПК**

Лабораторный практикум

Утверждено
редакционно-издательским
советом университета,
протокол № 1 от 20.06.12

Харьков
НТУ "ХПИ"
2013

УДК 651.2:004.38

ББК 60.844

Б 82

Рецензенты: *И. П. Гамаюн*, д-р техн. наук, проф., декан, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт"; *И. Д. Вечирская*, канд. техн. наук, ст. науч. сотрудник, Харьковский национальный университет радиоэлектроники

Містить теоретичний і методичний матеріал, що охоплює широке коло питань, пов'язаних з використанням інформаційних технологій у діловодстві і діяльності секретаря. Призначено для студентів гуманітарних спеціальностей, викладачів та фахівців.

Борисова Н. В.

Б 82 Основы отечественного и зарубежного делопроизводства на ПК : лабораторный практикум / Н. В. Борисова, О. В. Канищева. – Харьков : НТУ "ХПИ", 2013. – 176 с. – На рус. яз.

Содержит теоретический и методический материал, охватывающий широкий круг вопросов, связанных с использованием информационных технологий в делопроизводстве и деятельности секретаря. Предназначено для студентов гуманитарных специальностей, преподавателей, а также специалистов.

Ил.: 67. Табл.: 13. Библиогр.: 14 назв.

УДК 651.2:004.38

ББК 60.844

© Н. В. Борисова, О. В. Канищева, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Слепой десятипальцевый метод набора текста. Тренажеры	7
Общие сведения	7
Лабораторная работа 1	12
Контрольные вопросы	12
2. Работа с документами в текстовом редакторе Microsoft Word	14
Общие сведения	14
Лабораторная работа 2	33
Контрольные вопросы	38
3. Работа с таблицами в текстовом редакторе Microsoft Word.	39
Колонки и колонтитулы	39
Общие сведения	39
Лабораторная работа 3	46
Контрольные вопросы	49
4. Оформление доклада с использованием текстового редактора Microsoft Word	50
Общие сведения	50
Задания на самостоятельную работу	54
5. Создание презентаций в среде Microsoft Powerpoint	67
Общие сведения	67
Лабораторная работа 4	94
Контрольные вопросы	96
6. Подготовка презентации для участия в конкурсе	97
Самостоятельная работа	97
Общие требования к презентации	97
7. Работа с документами в табличном процессоре Microsoft Excel	98
Общие сведения	98
Лабораторная работа 5	112
Контрольные вопросы	115

8. Построение графиков и диаграмм в табличном процессоре	
Microsoft Excel	116
Общие сведения	116
Лабораторная работа 6	121
Контрольные вопросы	123
9. Работа со стилями и шаблонами в текстовом редакторе	
Microsoft Word	124
Общие сведения	124
Лабораторная работа 7	144
Контрольные вопросы	146
10. Работа с базами данных в Microsoft Access	148
Общие сведения	148
Лабораторная работа 8	161
Контрольные вопросы	163
11. Создание сайта с использованием языка HTML	164
Общие сведения	164
Лабораторная работа 9	172
Контрольные вопросы	173
Список литературы	174
Приложение	175

ВВЕДЕНИЕ

Одной из важнейших задач современного менеджмента является рациональная организация работы служащих, деятельность которых осуществляется в офисе. Эта деятельность базируется на таких процессах, как получение информации и ее обработка; анализ, подготовка и принятие решений; реализация решений; учет и контроль принятых решений. Интенсивность этих процессов настолько возросла, что уже невозможно пользоваться традиционными методами и средствами обработки информации. Известно, что в бизнесе низкая эффективность работы служащих офиса значительно замедляет производительность работы в целом по фирме и ухудшает ее позицию на внешнем рынке. Становится необходимым увеличивать оперативность обработки информации, а также следить за эффективностью организации деятельности современного офиса с точки зрения принятия обоснованных и своевременных управленческих решений.

Однако если учесть, что во все области деятельности человека, в том числе и в сферу управления, стремительно входят компьютерные технологии, то обеспечение необходимой эффективности работы офисных служащих в современных условиях становится реально осуществимой задачей. Особое значение приобретают компьютерные технологии в тех структурах, где основная деятельность связана с приемом, обработкой и передачей информации. В первую очередь к таким структурам относятся все подразделения, которые обеспечивают систему управления организации любого уровня.

Какую бы организацию мы не рассматривали, всегда можно выделить что-то общее, независимо от уровня, ранга или назначения. Этим общим является деятельность, связанная с обработкой документов, так как любое принятое управленческое решение должно быть зафиксировано в документах и доведено до соответствующих исполнителей. Почти все работники сферы управления сталкиваются в своей деятельности с компьютерами, но далеко не все имеют представление о широчайших возможностях использования компьютерных технологий для рациональной и эффективной орга-

низации работы с документами.

Данное учебно-методическое издание содержит теоретический материал, методические рекомендации к выполнению лабораторных работ с вопросами к ним, а также список используемой литературы.

Методический материал охватывает широкий круг вопросов, связанных с использованием информационных технологий в делопроизводстве и деятельности секретаря.

Первая лабораторная работа посвящена методике обучения слепому десятипальцевому методу набора.

Далее следуют лабораторные работы, связанные с освоением таких программ, как MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, MS Access. Методический материал сопровождается наглядными примерами, позволяющими легко его усвоить. В учебно-методическом пособии имеются две самостоятельные работы. Одна из них направлена на закрепление навыков работы с программными продуктами MS Word, MS Excel, а вторая носит творческий характер и направлена на закрепление навыков работы с MS PowerPoint.

Отдельная лабораторная работа посвящена созданию баз данных в MS Access. В ней рассматриваются вопросы создания, форматирования и взаимодействия различных компонентов баз данных.

Завершает данное издание лабораторная работа, посвященная созданию сайтов с использованием языка гипертекстовой разметки HTML.

Простота и ясность изложения материала позволяет успешно усваивать различные по сложности темы и закреплять пройденный материал, отвечая на контрольные вопросы, которые помещены после каждой лабораторной работы. Ответы на вопросы также помогут при подготовке к промежуточному и итоговому контролю знаний по дисциплине.

Данное издание предназначено в первую очередь для студентов специальности "Перевод", изучающих дисциплину "Основы отечественного и зарубежного делопроизводства на ПК", но может быть использовано и студентами других гуманитарных специальностей для изучения некоторых аспектов применения информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

1. СЛЕПОЙ ДЕСЯТИПАЛЬЦЕВЫЙ МЕТОД НАБОРА ТЕКСТА. ТРЕНАЖЕРЫ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Слепой метод печати – это способ набора текста вслепую, не глядя на клавиши клавиатуры, с использованием всех или большинства пальцев рук. Он известен как американский слепой десятипальцевый метод, существующий уже более 120 лет. В XIX веке слепому методу печати на печатных машинках обучали машинисток и секретарей, что позволило сузить сферу использования стенографии и увеличить производительность труда секретарей.

Слепой метод набора был разработан Франком Эдгаром Макгуррином, стенографистом суда из Солт-Лейк-Сити. 25 июля 1888 года Макгуррин, будучи единственным известным человеком, в то время использующим данный метод, одержал решающую победу над Луисом Тробом, который пользовался восьмипальцевым зрячим методом печати. Это было первое соревнование по печатанию, и проводилось оно в Цинциннати. Результаты соревнования появились на титульных листах многих газет. Макгуррин выиграл 500 долларов, что в пересчёте на сегодняшний день составило бы 11 675 долларов. Победа Макгуррина вызвала широкий интерес и к слепому методу печати, и к пишущим машинкам. Этот день можно назвать днём рождения слепого метода печати, на основании которого в дальнейшем строилось большинство методик набора вслепую.

Слепой метод позволяет при благоприятных условиях вводить текст вслепую, быстро и безошибочно. При слепом методе печати бóльший упор делается на мышечную память и тактильные ощущения пальцев, а не на зрение. Однако этот метод требует специального обучения либо на специализированных курсах, либо с помощью различных самоучителей и тренажеров.

В обучении слепому методу предметом изучения является не расположение букв и клавиш на клавиатуре, которое само по себе запоминается достаточно просто, а движение пальцев, которое необходимо соединить в

подсознании с определённой буквой или знаком.

Существует три вида движений пальцев:

1. Удар по клавишам из исходных позиций (ФЫВА ОЛДЖ).
2. Движения от клавишей исходных позиций к другим клавишам той же зоны и удар по ним.
3. Движения от любой клавиши к любой клавише той же зоны и удар по этим клавишам. Этот тип движений наиболее сложен, и овладеть им непосредственно на обучающих курсах зачастую не удастся, поэтому умение вырабатывается уже самостоятельно, в процессе приобретения навыка.

В первую очередь обычно начинают с запоминания местонахождения клавишей так называемой основной позиции: Ф Ы В А – для левой руки и О Л Д Ж – для правой. Чтобы облегчить поиск основной позиции и её тактильного распознавания, клавиши А и О в русской раскладке клавиатуры, имеющейся практически на всех клавиатурах, помечены маленькими бугорками. Освоить постановку пальцев – это значит правильно расположить пальцы на клавишах основной позиции ряда.

Дальнейшее совершенствование скоростных навыков – дело времени, упорных тренировок либо практической работы.

При слепом десятипальцевом методе каждый палец на клавиатуре компьютера имеет свою зону действия, свои клавиши (см. табл.1 – 4), причем на каждый палец приходится от 4 до 9 клавиш. Например, средний палец правой руки ударяет только по буквам "л", "ш", "б" и цифре "8", а эти клавиши расположены в одной вертикальной зоне, что облегчает их нахождение. За указательным пальцем закреплены клавиши "н", "г", "р", "о", "т", "ь", "7", "6".

При слепом десятипальцевом методе пользователь может следить за набранным текстом на экране, что облегчает ему работу, снимает лишнее напряжение, уменьшает количество опечаток и ошибок. Этот метод набора позволяет освободиться от хаотичности движений пальцев рук и достичь требуемой скорости набора текста за сравнительно короткое время. К тому же все десять печатающих пальцев получают равномерную на-

грузку, движения их становятся более однородными, в результате чего пользователь меньше утомляется. Строгое распределение пальцев по клавишам, упорядочение их движения позволяют сравнительно легко довести движения пальцев до автоматизма.

Основные требования к слепому десятипальцевому методу набора:

а) в исходном положении все пальцы должны быть размещены на клавишах опорного (среднего) ряда клавиатуры;

б) каждый палец должен совершать удары по клавишам только своей вертикальной зоны (рис. 1.1);



Рис. 1.1. Вертикальные зоны действия пальцев левой и правой рук

в) после удара по любой клавише своей зоны палец возвращается в исходное положение. При этом методе печатания пользователь не смотрит на клавиатуру, пальцы сами находят необходимые клавиши и производят удары по ним. Все внимание сосредотачивается на принимаемом тексте или чтении оригинала;

г) печатать необходимо ритмично, с размеренной силой удара по клавишам. Буквы на клавиатуре расположены таким образом, что наиболее часто употребляемые из них ("а", "в", "е", "и", "к", "н", "о", "р", "е", "ь") находятся в зонах наиболее развитых пальцев (указательного и среднего). Реже употребляемые буквы ("я", "ф", "ж", "х", "ъ", "ё"), а также клавиши

форматирования ([Shift], [CapsLock], [Tab]) приходится на мизинцы. Наиболее трудной является работа мизинцев, поэтому на их развитие нужно обращать особое внимание (табл. 1.1-1.4).

Таблица 1.2. – Зоны действия пальцев ЛЕВОЙ руки на клавиатуре

Вертикальная зона	Палец	Клавишный ряд				Количество клавиш
		1	2	3	4	
2	Указательный (2-й)	М, И	А, П	К, Е	4, 5	8
3	Средний (3-й)	С	В	У	3	4
4	Безымянный (4-й)	Ч	Ы	Ц	2	4
5	Мизинец (5-й)	Я, [Shift]	Ф, [CapsLock]	Й, [Tab]	1, Е	8

Таблица 1.2. – Зоны действия пальцев ПРАВОЙ руки на клавиатуре

Вертикальная зона	Палец	Клавишный ряд				Количество клавиш
		1	2	3	4	
2	Указательный (2-й)	Т, Ъ	Р, О	Н, Г	6, 7	8
3	Средний (3-й)	Б	Л	Ш	8	4
4	Безымянный (4-й)	Ю	Д	Щ	9	4
5	Мизинец (5-й)	[.], [Shift]	Ж, Э, [Enter]	З, Х, Ъ	0	9

Таблица 1.3 – Зоны действия пальцев ЛЕВОЙ руки для английской раскладки клавиатуры

Вертикальная зона	Палец	Клавишный ряд				Количество клавиш
		1	2	3	4	
2	Указательный (2-й)	V, B	F, G	R, T	4, 5	8
3	Средний (3-й)	C	D	E	3	4
4	Безымянный (4-й)	X	S	W	2	4
5	Мизинец (5-й)	Z, [Shift]	A, [CapsLock]	Q, [Tab]	1, [` ~]	8

Таблица 1.4. – Зоны действия пальцев ПРАВОЙ руки для английской раскладки клавиатуры

Вертикальная зона	Палец	Клавишный ряд				Количество клавиш
		1	2	3	4	
2	Указательный (2-й)	N, M	H, J	Y, U	6, 7	8
3	Средний (3-й)	[,]	K	I	8	4
4	Безымянный (4-й)	[,]	L	O	9	4
5	Мизинец (5-й)	[/], [Shift]	[;], ['], [Enter]	P, [[, []]	0	9

Существует два способа освоения клавиатуры при печатании слепым десятипальцевым методом:

- 1) горизонтальный – все пальцы осваивают движения по горизонтальным рядам клавиатуры, начиная с основного (второго) ряда в

своих зонах действия;

- 2) вертикальный – пальцы вводятся в действие в своих зонах не сразу, а постепенно, начиная с наиболее развитых (сначала указательных, затем средних и безымянных) и заканчивая мизинцами.

Горизонтальный способ считается более прогрессивным, так как позволяет развивать движения всех пальцев руки одновременно.

Большое значение в освоении слепого десятипальцевого метода набора играет отработка посадки за рабочее место, техники удара пальцев по клавишам и ритма набора.

Клавиатурные тренажеры

Существенную помощь в изучении и освоении слепого десятипальцевого метода набора могут оказать клавиатурные тренажеры, например такие, как "Соло на клавиатуре", "Stamina", "Typing Reflex", "KeyTO", "BabyType", "Bombina" и т. д.

Лабораторная работа 1

Цель работы

Ознакомиться с методикой слепого десятипальцевого метода набора текстов. С помощью специализированных тренажеров освоить слепой десятипальцевый метод набора текста.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Освоить тренажер для получения навыков слепого десятипальцевого метода набора текста.
3. В конце семестра продемонстрировать полученные навыки преподавателю.

Контрольные вопросы

- 1) Перечислите основные виды движений пальцев, которые формируются при освоении слепого десятипальцевого метода набора.
- 2) Какие клавиши клавиатуры считаются опорными для правой и левой рук?

- 3) Назовите основные требования, предъявляемые к слепому десятипальцевому методу набора.
- 4) Какие способы освоения клавиатуры существуют?
- 5) Перечислите известные вам клавиатурные тренажеры.

2. РАБОТА С ДОКУМЕНТАМИ В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ MICROSOFT WORD

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Текстовые процессоры, ярким представителем которых является текстовый редактор Microsoft Office Word, – это универсальная программная среда для работы с текстовыми документами.

История разработки подобных программных средств базируется на стремлении упростить работу с различными видами документов.

Текстовый редактор Word предоставляет пользователю разнообразные возможности как для подготовки, так и для редактирования текстовых документов.

Можно также отметить следующие возможности редактора Word, как правило, присущие и другим текстовым процессорам:

- использование разнообразных шрифтов и их начертаний (полужирное, курсивное, контурное, с тенью, надстрочное, подстрочное, с разрядкой или уплотнением, в разном цвете и т. п.);
- использование в одном документе символов алфавитов разных языков (кириллицы, латиницы, греческого, арабского, грузинского, еврейского и т. д.);
- проверка правописания (орфографии и грамматики);
- автоматическое разбиение документа на страницы, введение заголовков страниц (верхних и нижних колонтитулов), сносок;
- использование встроенного инструментария деловой графики, позволяющего включать в текст схемы, чертежи, диаграммы;
- использование разнообразных инструментов форматирования готового текста (выравнивания, колонки, нумерация);
- автоматическое формирование ступенчатого многоуровневого оглавления;
- поиск и замена фрагментов текста;
- работа с несколькими документами одновременно, в том числе с документами разных сред: текстом, электронными таблицами, графикой,

базами данных.

Кроме того, в редакторе Word имеется широкий выбор средств автоматизации, упрощающих выполнение типовых задач:

- работа с макропоследовательностями символов;
- автозамена опечаток при вводе;
- автоматическое форматирование текста при вводе (автоформат);
- автоматическое предложение полного варианта даты, а также слова или фразы из списка автотекста после ввода нескольких первых букв (автозавершение);
- автоматический анализ документа с целью выделения его ключевых положений, на основании которого составляется автореферат;
- возможность создания стилей;
- автоматическое предоставление справочных сведений, которые могут понадобиться по ходу выполнения задачи (помощник);
- наличие мастера писем, календарей, повесток, резюме, конвертов, факсов и т. п., облегчающих создание документов.

Интерфейс редактора Word (рис. 2.1) представляет собой стандартное окно Windows, где группы кнопок, объединенных на небольших панелях, дублируют операции, заложенные в основных меню программы.

Подчеркнутые буквы в меню текстового редактора Word используются для быстрого вызова выпадающего меню. Это можно сделать, используя сочетание клавиш **Alt** и подчеркнутой буквы в слове. После выпадения одного из пунктов меню для активизации команды, в которой подчеркнута некоторая буква, достаточно просто нажать соответствующую буквенную клавишу.

Строка состояния, представляющая собой горизонтальную область, расположенную ниже окна документа, содержит информацию о текущем состоянии активного документа. Если строка состояния не видна на экране, то следует выбрать в меню *Сервис* пункт *Параметры* и затем на вкладке *Вид* в группе *Показывать* – опцию *Строка состояния*.

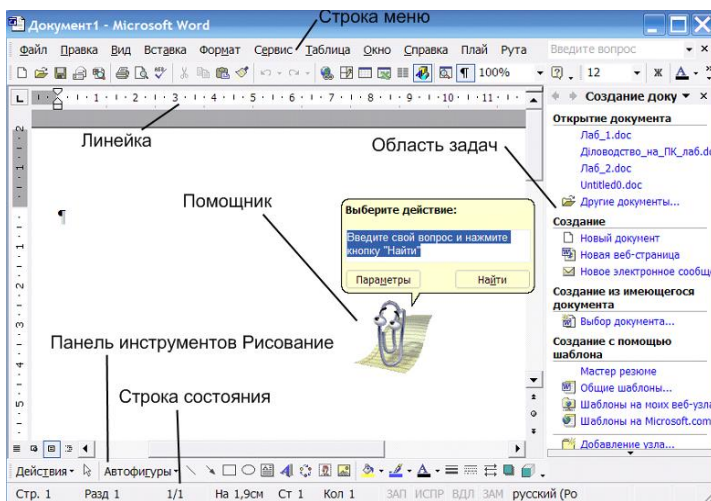




Рис. 2.1. Графический интерфейс текстового редактора Word

В табл. 2.1 представлены элементы строки состояния текстового редактора Word.

Таблица 2.1 – Элементы строки состояния

<i>Элемент</i>	<i>Показывает</i>
1	2
<i>Стр. номер</i>	Номер страницы, основываясь на схеме логической нумерации, показываемой в окне
<i>Разд. номер</i>	Номер раздела страницы, показываемой в окне
<i>Номер/ номер</i>	Основываясь на действительном или физическом счетчике в документе, номер страницы и общее количество страниц
<i>На</i>	Расстояние от верхней части страницы до курсора. Если курсор находится вне окна, значение не отображается
<i>Ст</i>	Строка текста, где расположен курсор. Если курсор находится вне окна, значение не отображается
<i>Кол</i>	Расстояние, в количестве символов, от левого поля до курсора. Если курсор находится вне окна, значение не отображается

Продолжение табл. 2.1

1	2
<i>ЗАП</i>	Индикатор режима записи макроса. Дважды щелкните индикатор ЗАП, чтобы включить или отключить запись макроса. При выключенной записи макроса индикатор ЗАП недоступен
<i>ИСПР</i>	Индикатор режима записи исправлений. Дважды щелкните индикатор ИСПР, чтобы включить или выключить функцию изменений записи. Когда изменения не записываются, индикатор ИСПР недоступен
<i>ВДЛ</i>	Индикатор режима выделения. Дважды щелкните индикатор ВДЛ, чтобы включить или выключить этот режим. При выключенном режиме индикатор ВДЛ недоступен
<i>ЗАМ</i>	Индикатор режима замены. Дважды щелкните индикатор ЗАМ, чтобы включить или выключить этот режим. При выключенном режиме индикатор ЗАМ недоступен
	Состояние проверки правописания. Если найдена ошибка, появляется знак "X". Чтобы исправить ошибку, дважды щелкните этот значок
	Индикатор режима фонового сохранения. При сохранении документа в фоновом режиме в строке состояния появляется мигающий значок диска

Быстрое и полное сохранение

Word предоставляет возможность быстрого сохранения документов, при котором сохраняются только внесенные в документ изменения. На это затрачивается меньше времени, чем на полное сохранение файла, при котором сохраняется весь исправленный документ. Быстрое сохранение полезно устанавливать при работе с большими документами. Однако для быстрого сохранения требуется больше места на диске, чем для полного сохранения.

Для установки быстрого сохранения необходимо:

- выбрать команду *Сохранить как* в меню *Файл*, нажать на кнопку *Сервис* и выбрать пункт *Параметры сохранения*, или выбрать команду

Параметры в меню *Сервис* и перейти на вкладку *Сохранение*;

- установить флажок *Разрешить быстрое сохранение*.

Если флажок *Разрешить быстрое сохранение* снят, производится полное сохранение документа.

Восстановление документа

1. Чтобы иметь возможность восстановить данные после случайного удаления или повреждения документа, необходимо заранее установить флажок *Всегда сохранять резервную копию*.

Для этого следует:

- выбрать команду *Сохранить как* в меню *Файл* и нажать на кнопку *Сервис* команда *Параметры сохранения*, или выбрать команду *Параметры* в меню *Сервис* и перейти на вкладку *Сохранение*;
- выбрать опцию *Всегда сохранять резервную копию*.

В этом случае при сохранении документа будет создаваться резервная копия файла с именем "*Копия Имя документа*" и расширением *.wbk* (*word backup*). В случае повреждения данных в основном файле необходимо открыть его копию и сохранить ее как документ Word.

При включении опции *Всегда сохранять резервную копию* автоматически будет снят флажок *Разрешить быстрое сохранение*, так как резервные копии создаются только при полном сохранении.

2. Возможно автоматическое сохранение документов во время работы. Для этого необходимо:

- выбрать команду *Сохранить как* в меню *Файл* и нажать на кнопку *Параметры*, или выбрать команду *Параметры* в меню *Сервис* и перейти на вкладку *Сохранение*;
- выбрать опцию *Автосохранение...*;
- в поле "*...минут*" указать интервал, через который следует автоматически сохранять документ.

При автоматическом сохранении внесенные в документ изменения сохраняются во временных файлах. В случае какого-либо сбоя необходимо заново открыть Word, при этом временные файлы откроются автоматически и будут преобразованы в формат Word. Для восстановления до-

кумента их необходимо сохранить, согласившись на замену существующего документа. В противном случае временные файлы будут уничтожены при закрытии Word.

Не следует полагаться только на автоматическое сохранение файлов, так как временные файлы удаляются при стандартном закрытии или сохранении документа. В процессе работы рекомендуется регулярно сохранять файл, воспользовавшись для этого командой *Сохранить как* в меню *Файл* или комбинацией клавиш **Shift + F12**.

Для перемещения по документу в Word используются клавиши управления курсором и специальные комбинации клавиш (табл. 2.2).

Таблица 2.2 – Функции клавиш управления курсором и специальных комбинаций клавиш

Клавиши и комбинации клавиш	Функции
<Ctrl + ↑>	Перемещает курсор на один абзац вверх
<Ctrl + ↓>	Перемещает курсор на один абзац вниз
<Ctrl + ←>	Перемещает курсор на одно слово влево
<Ctrl + →>	Перемещает курсор на одно слово вправо
<PgUp>	Перемещает курсор на одну страницу вверх
<PgDn>	Перемещает курсор на одну страницу вниз
<Home>	Перемещает курсор в начало текущей строки
<Ctrl + Home>	Перемещает курсор в начало документа
<End>	Перемещает курсор в конец текущей строки
<Ctrl + End>	Перемещает курсор в конец документа

Форматирование документов в текстовом редакторе Word.

Выделение фрагментов текста

Перед форматированием набранного текста его фрагмент надо предварительно выделить. Для выделения различных участков текста можно использовать следующие способы:

1. Для выделения слова дважды щелкнуть на нем мышью.
2. Для выделения строки текста или нескольких строк необходимо

поместить указатель мыши с левой стороны строки (в зону выделения) так, чтобы он превратился в направленную вправо стрелку, после чего щелкнуть левой кнопкой мыши или протянуть мышь по зоне выделения, если выделяемых строк несколько.

3. Чтобы выделить одно предложение, нажать на клавишу **Ctrl** и щелкнуть мышью по предложению.

4. Чтобы выделить абзац, поместить указатель в зону выделения слева от абзаца, после чего дважды щелкнуть левой кнопкой мыши. Также можно трижды щелкнуть мышью на абзаце.

5. Щелкнуть мышью в начале фрагмента текста, с помощью скроллинга прокрутить документ до конца выделяемого фрагмента и щелкнуть мышью, удерживая клавишу **Shift**.

6. Для выделения всего документа, удерживая клавишу **Ctrl**, щелкнуть мышью в зоне выделения или в меню *Правка* выбрать команду *Выделить все*.

7. Для выделения вертикального фрагмента текста перетащить мышь по тексту, удерживая клавишу **Alt**.

8. Для выделения любого фрагмента текста использовать соответствующие клавиши управления курсором (табл. 2.2), удерживая клавишу **Shift**. Например, для выделения слова справа от курсора необходимо нажать на комбинацию клавиш **Shift+Ctrl+→**.

9. Нажав клавишу **F8**, перейти в режим выделения или перейти в режим выделения, выбрав *ВДЛ* в строке состояний, после чего использовать клавиши управления курсором.

Форматирование шрифта

Для форматирования символов можно использовать панель инструментов *Форматирование*, диалоговое окно *Шрифт*, а также меню *Формат* или контекстное меню *Шрифт*.

В диалоговом окне *Шрифт* (рис. 2.2) можно установить или изменить:

1. На вкладке *Шрифт*:

– гарнитуру или рисунок шрифта. Например, **Times New Roman**

(шрифт с засечками), **Arial** (рубленный шрифт, не имеющий завершающих засечек), а также шрифты, которые подразделяются на **пропорциональные**, т.е. те, у которых символы **Ш** и **М** шире, чем **Ь** (**Arial**, **Times New Roman**), и **равноширинные**, у которых все символы имеют одинаковую ширину (**Courier** **KARIE**). *Пропорциональные шрифты считаются более читабельными.* Большинство шрифтов являются шрифтами **True Type**, поддерживающими режим **What you see is what you get**;

- начертание или стиль шрифта: **полужирный, курсив**;
- размер или кегль шрифта (высота шрифта). Кегль измеряется в пунктах (point). Пункт – это единица измерений, используемая в полиграфии: 1 пункт $\approx 1/72$ дюйма $\approx 0,353$ мм.
- цвет текста;
- способ и цвет подчеркивания текста;
- различные видоизменения текста. Например, зачеркнутый, надстрочный, подстрочный, с тенью, приподнятый, скрытый и т. д.

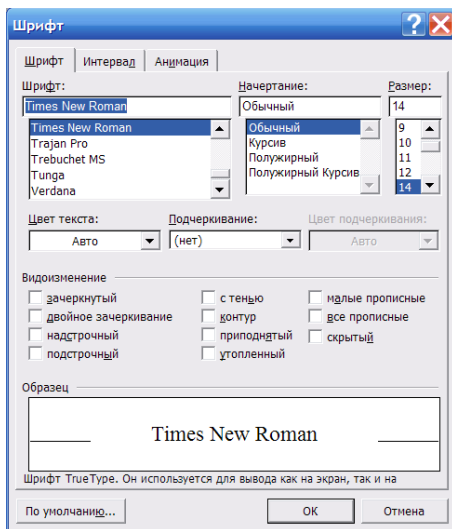


Рис. 2.2. Диалоговое окно *Шрифт*

2. На вкладке *Интервал*:

- масштаб шрифта;

- межбуквенный интервал. Например, уплотнить текст с различными коэффициентами;
- смещение шрифта.

3. На вкладке *Анимация* можно установить различные анимационные эффекты для шрифта.

Образец выбранного шрифтового оформления отображается в нижней части диалогового окна *Шрифт* в поле *Образец*.

Форматирование абзаца

Под абзацем в Word понимается текст между двумя непечатаемыми символами абзацев ¶. Данный символ устанавливается при нажатии клавиши **Enter**. Для перехода на новую строку внутри абзаца, не создавая при этом новый абзац, необходимо нажать **Enter**, удерживая клавишу **Shift**.

Форматы абзаца устанавливаются с помощью диалогового окна *Абзац* (меню *Формат*, команда *Абзац* или аналогичная команда в контекстном меню). Все имеющиеся в данном окне команды относятся к текущему абзацу, поэтому перед выполнением данных команд абзац можно не выделять. Если же необходимо переформатировать более одного абзаца, следует предварительно их выделить. С помощью данного диалогового окна можно выполнить следующие действия:

- установить выравнивание текста по левому краю, по правому краю, по центру или по ширине;
- установить межстрочный интервал (одинарный, двойной, полуторный и т. д.);
- установить интервал между абзацами;
- установить отступ или выступ для первой строки абзаца и для всего абзаца в целом.

Некоторые из вышеперечисленных команд, например команду установки выравнивания текста, можно выполнить, используя панель инструментов *Форматирование* (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Панель *Форматирование*

Левый, правый отступы и отступ первой строки абзаца можно установить, используя специальные значки на горизонтальной линейке:



На вкладке *Положение на странице* диалогового окна *Абзац* можно установить запрет висячих строк, запрет на нумерацию строк, запрет на автоматический перенос слов и т. д.


Чтобы для какого-либо фрагмента текста повторить форматирование другой части текста, можно воспользоваться кнопкой *Формат по образцу*  на панели инструментов *Стандартная* (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Панель *Стандартная*

Для этого нужно выделить текст, в котором содержится нужное форматирование, нажать на кнопку *Формат по образцу* и выделить текст, к которому следует применить форматирование.

Регистр. Для изменения регистра букв необходимо в меню *Формат* нажать на пункт меню *Регистр* и выбрать нужный способ изменения регистра.


Буквица. Буквицей называют первую букву абзаца, выделяемую особым форматом. Для создания буквицы нужно щелкнуть мышью по абзацу, который необходимо начать с заглавной буквы (абзац при этом должен содержать текст), в меню *Формат* выбрать команду *Буквица* и указать способ обтекания буквицы текстом абзаца.

Для обрамления и определения фона отдельных букв, слов и абзацев текста используется команда *Границы и заливка* меню *Формат*. Контурные линии можно установить в виде рамки или тени. Левая и правая границы всегда устанавливаются по соответствующим отступам абзаца. При этом можно указать тип, толщину и цвет контурной линии. В качестве обрамления страниц всего документа или его раздела можно установить рисунок. Для заливки фона выбирается цвет, оттенок, узор фона.

Специальные средства ввода текста Microsoft Word


Отмена и повтор предыдущего действия.

При работе с любой программой иногда выполняются ошибочные действия: удаление текста, неверное форматирование, подача нежелательной команды и т. п. Редактор Word позволяет пользователю отменить ошибочное действие одним из следующих способов:

- ◆ в меню *Правка* выбрать команду *Отменить ...*;
- ◆ нажать на комбинацию клавиш **Ctrl+Z** или **Alt+BackSpace**;
- ◆ щелкнуть по кнопке  на панели инструментов *Стандартная*.

Можно производить отмену нескольких последовательно выполненных действий.

Отмененное действие можно повторить одним из следующих способов:

- ◆ в меню *Правка* выбрать команду *Повторить ...*;
- ◆ нажать на клавишу **F4**;
- ◆ щелкнуть по кнопке  на панели инструментов *Стандартная*.

Перемещение и копирование фрагментов текста

с помощью мыши

Для перемещения фрагмента текста с помощью мыши необходимо выделить этот фрагмент и, удерживая нажатой левую кнопку мыши, перетаскать его в нужное место. Для копирования фрагмента следует проделывать те же действия с нажатой клавишей **Ctrl**.

Перемещение и копирование фрагментов текста с использованием

команд меню

Для перемещения или копирования фрагмента текста с использованием команд меню необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить фрагмент.
2. В меню *Правка* выбрать команду *Вырезать* для перемещения фрагмента или *Копировать* для его копирования.
3. Установить курсор в то место документа, куда следует переместить или скопировать фрагмент текста. Если текст выделен, можно использовать только щелчок мышью, стрелки клавиатуры или клавиши **Pa-**

geUp, PageDown, Home, End. Нажатие на любые буквенно-цифровые клавиши приводит к удалению выделенного участка текста. Отменить ошибочные действия можно одним из способов, описанных выше.

4. В меню *Правка* выбрать команду *Вставить*.

Буфер обмена

Как только пользователь подал одну из команд *Вырезать* или *Копировать*, выделенный фрагмент попадает в так называемый буфер обмена – своеобразный контейнер для хранения промежуточной информации. Информация, хранящаяся в буфере обмена, извлекается из него подачей команды *Вставить* из меню *Правка*. Это действие может быть выполнено многократно, причем вставку из буфера можно производить в любое приложение Windows. После вставки фрагмента буфер обмена не очищается. Информация, находящаяся в нем, сохраняется там до тех пор, пока туда не будет помещена новая информация (т. е. пока не будет повторно дана команда *Вырезать* или *Копировать*). Замена содержимого буфера обмена производится без запроса разрешения пользователя.

Если с помощью буфера обмена вставляются данные из другой программы, то они по возможности преобразуются к формату данных MS Word. Если MS Word не может редактировать эти данные, они вставляются как внедренный объект (для редактирования внедренных объектов используется исходная программа, вызываемая двойным щелчком по объекту). Если данные не удается вставить, они вставляются в виде рисунка, недоступного для редактирования.

Для управления вставкой данных используется команда *Специальная вставка* из меню *Правка*.


Использование "горячих" клавиш при копировании и перемещении фрагментов текста


Командам работы с буфером обмена поставлены в соответствие следующие комбинации "горячих" клавиш:


- ◆ команде *Копировать* из меню *Правка* – **Ctrl+C** или **Ctrl+Ins**;
- ◆ команде *Вырезать* из меню *Правка* – **Ctrl+X** или **Shift+Del**;

- ◆ команде *Вставить* из меню *Правка* – *Ctrl+V* или *Shift+Ins*.

Использование панели инструментов "Стандартная" при копировании и перемещении фрагментов текста. Копирование и перемещение фрагментов текста можно производить с помощью кнопок панели инструментов *Стандартная*. При этом командам меню поставлены в соответствие следующие кнопки:

- ◆ команде *Копировать* из меню *Правка* – кнопка ;

- ◆ команде *Вырезать* из меню *Правка* – кнопка ;

- ◆ команде *Вставить* из меню *Правка* – кнопка .

Удаление фрагментов текста. Известно, что для посимвольного удаления используются клавиши *Del* и *BackSpace*. Однако в редакторе Word существует возможность блочного удаления. Удаляемый блок надо выделить, а затем нажать на клавишу *Del* или в меню *Правка* выбрать команду *Очистить* → *Все*.

Поиск и замена символов. Для осуществления поиска символов служит команда *Найти* из меню *Правка*. Если предполагается производить данные действия только в каком-то фрагменте текста, его надо предварительно выделить. В появившемся диалоговом окне в поле *Найти* следует ввести символы, которые надо найти в рабочем документе, и нажать на кнопку *Найти далее*.

Команда *Заменить* из меню *Правка* служит не только для замены символов и подстрок, но и для замены одного типа форматирования другим. В появившемся диалоговом окне следует заполнить поле *Найти* (т. е. указать, что надо заменить) и строку *Заменить на* (т. е. указать, чем надо заменить).

Если нажать на кнопку *Больше >>*, в диалоговом окне поиска и замены появится возможность использовать кнопки *Формат* и *Специальный*. Они служат для работы с символами определенного формата и со специальными символами.

Специальный символ – символ, для которого на клавиатуре отсутст-




вует клавиша, но который, тем не менее, может быть выведен на экран или принтер. Примером может служить символ табуляции, абзаца, неразрывного пробела, разрыва страницы и т. д.

Текстовый редактор позволяет находить и/или заменять не только символы, в том числе и специальные, но и определенные параметры форматирования фрагментов текста, независимо от его содержимого. Для этого в диалоговом окне *Найти и заменить* в полях *Найти* и *Заменить на* надо удалить текст, а затем щелкнуть по кнопке *Формат* и указать параметры форматирования последовательно для каждого поля.

Word также позволяет найти и заменить фрагмент текста, который имеет определенный формат. Для этого в диалоговом окне *Найти и заменить* в текстовых полях необходимо ввести текст, который следует найти, а также текст замены, а затем указать форматы с помощью кнопки панели *Формат*. Для удаления из полей поиска и замены установленных опций форматирования служит кнопка *Снять форматирование*.

Переход в определенное место документа. Для перехода в определенное место документа используется команда *Перейти* в меню *Правка* (или клавиша **F5**). Эта команда служит для перемещения курсора в заданное место документа, например на заданную страницу, строку, примечание, сноску, закладку и т. д.

Если известно, что в дальнейшем потребуется часто переходить в определенное место документа, можно поставить там закладку (команда *Закладка* в меню *Вставка*), а затем выбирать объект *Закладка* в окне *Переход*.

Существует способ перехода в определенное место документа с помощью кнопок, расположенных ниже вертикальной полосы прокрутки. Средняя из них  задает объект перехода, а кнопки  и  позволяют перейти к предыдущему или следующему такому объекту. Для перехода к месту последнего редактирования можно воспользоваться комбинацией клавиш **Shift+F5**.

Ввод специальных и произвольных символов

При наборе текста часто возникает необходимость ввода специальных символов, не имеющих соответствующих клавиш на клавиатуре, а также произвольных символов, раскладка для которых неизвестна. Ввести специальный или произвольный символ можно, выбрав его в соответствующем поле диалогового окна *Символ* (меню *Вставка*, команда *Символ*), которое имеет две вкладки: *Символы* и *Специальные знаки*.

На вкладке *Специальные знаки* представлен список специальных символов, таких, как "длинное" (полиграфическое) тире, "копирайт", "торговая марка" и др. Для вставки специального символа необходимо выбрать его из списка и затем щелкнуть на кнопке *Вставить*. Кроме того, для ввода большинства специальных символов существуют определенные сочетания клавиш, они приведены в списке и в обязательном порядке содержат клавиши *Alt* или *Ctrl*.

Иногда удобно создать свои сочетания горячих клавиш, используемые для вставки того или иного символа. Для этого необходимо:

1. Вызвать диалоговое окно *Символ*.
2. Выбрать символ, для которого создается свое сочетание клавиш, и нажать на кнопку *Сочетание клавиш*.
3. Поставить курсор в поле *Новое сочетание клавиш* и нажать на клавиатуре на те клавиши, которые будут представлять это новое сочетание для данного символа. Новое сочетание должно начинаться с клавиш *Alt* или *Ctrl*.
4. Нажать на клавишу *Назначить*.

На вкладке *Символы* представлены элементы управления для ввода произвольных символов любых символьных наборов.

Автотекст – это режим автоматического ввода фрагментов текста. Он представлен двумя функциями: автозавершением и собственно автотекстом. Текстовый процессор хранит словарь автотекста, состоящий из слов и фраз, встречающихся в документах достаточно часто. При вводе первых четырех символов словарного элемента на экране появляется всплывающая подсказка с полным текстом слова или фразы. Если это то,

что имел в виду пользователь, он завершает ввод всего фрагмента нажатием клавиши **Enter**. Таков принцип работы функции автозавершения. Если же пользователь самостоятельно выбирает необходимый элемент текста из предложенного списка (меню *Вставка* → команда *Автотекст*) – это функция собственно автотекста. Настройка словаря автотекста выполняется в диалоговом окне *Автотекст* (меню *Вставка* → команда *Автотекст*). Для пополнения словаря новыми словами необходимо выделить текст на экране, щелкнуть на кнопке Автотекст на панели инструментов Автотекст (*Вид* → *Панель инструментов* → *Автотекст*) и в открытом диалоговом окне нажать на кнопку *Добавить*.

Автозамена. Настройку средства Автозамена выполняют в диалоговом окне *Сервис* → *Параметры автозамены*. Для этого нужно установить флажок *Заменять при вводе*, ввести заменяемый символ(ы) в поле *Заменивать*, а замещающий символ(ы) в поле *На*, после чего пополнить список автозамены щелчком на кнопке *Добавить*. Кроме того, можно заменяемый элемент предварительно выделить в тексте, а затем открыть диалоговое окно *Параметры автозамены*, ввести имя элемента автозамены в поле *На* и нажать на клавишу *Добавить*. При вводе в тексте документа имени элемента автозамены и нажатии на пробел, данное имя будет заменено на полный элемент автозамены.

Создание списков

При перечислении данных очень часто используют списки. Списки бывают маркированные, нумерованные или многоуровневые (иерархические). Для создания списка надо поместить курсор в то место, где будет находиться начало списка, в меню *Формат* выбрать команду *Список* и щелкнуть по вкладке *Маркированный*, *Нумерованный* или *Многоуровневый*, в зависимости от того, какой список надо получить. Первые два типа списков можно также получить, выбрав соответствующие кнопки на панели инструментов *Форматирование*.

Word автоматически вводит число или маркер и переносит курсор туда, где будет начинаться текст. В конце каждого пункта необходимо нажимать на клавишу **Enter**. Word введет следующую цифру или маркер.

После того как будет введен последний пункт списка, следует нажать на клавишу **Enter** дважды, чтобы вернуться к обычному формату.

Для изменения вида маркера или способа нумерации необходимо в диалоговом окне *Список* выбрать нужный вид списка и нажать на кнопку *Изменить*. Откроется диалоговое окно, в котором можно изменить вид цифр, маркера и отступы от маркера или номера.

Многоуровневые списки позволяют организовать нумерацию с подпунктами, установив различные опции форматирования для каждого из них. Всего может быть организовано до 9 уровней списка.

Чтобы установить вид такого списка, нужно сначала выбрать 1-й уровень в поле *Уровень* или *Образец* и установить его формат. Формат уровня устанавливается аналогично обычному нумерованному списку. Однако кроме этого можно вместо нумерации уровня установить для него маркер: выбрать в поле *Нумерация* значение *Новый маркер* и указать значок для маркера, после чего повторить процедуру для всех уровней, которые необходимо изменить. Для каждого последующего уровня можно указать, следует ли использовать в его формате номера предыдущих уровней (поле *Предыдущий уровень*).


Для того чтобы в тексте, оформленном многоуровневым списком, перейти от одного уровня к другому, необходимо навести курсор мыши на строку, в которой необходимо изменить уровень списка, нажать на правую кнопку мыши и в высветившемся меню выбрать пункт *Повысить уровень* или *Понизить уровень*. Изменить уровень списка во время набора текста также можно с помощью клавиатуры. Для понижения уровня списка в первой позиции строки необходимо нажать на клавишу **Tab**, а для повышения уровня – на клавиши **Shift+Tab**.

Чтобы прекратить список, надо выделить элементы списка, из которых следует удалить маркеры или номера, в меню *Формат* выбрать команду *Список* и щелкнуть по кнопке *Удалить*, или же просто нажать на соответствующие кнопки на панели инструментов *Форматирование*.

Работа с табуляторами

Позиция табулятора – это место, в котором остановится курсор при

нажатии на клавишу **Tab**.

Табулятор – это промежуток между позицией табулятора и тем положением, в котором до этого находился курсор. Символы табуляции обычно невидимы, для работы с ними надо включать режим отображения непечатаемых символов (кнопка  на панели инструментов *Стандартная*), тогда они будут отображаться в тексте в виде стрелок.

Для формирования табуляторов нужно выбрать команду "Табуляция..." в меню "Формат" (рис. 2.5).

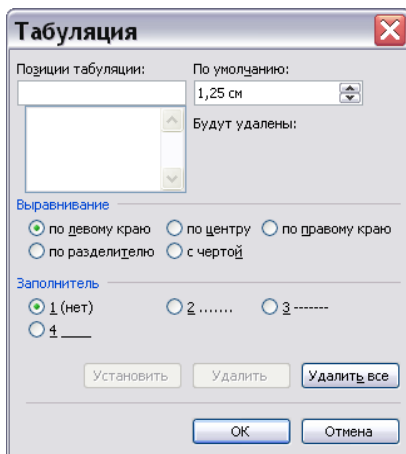


Рис. 2.5. Диалоговое окно установки табуляторов

В появившемся диалоговом окне надо ввести определенное цифровое значение в текстовое поле *Позиции табуляции*, выбрать нужный тип выравнивания табуляторов и в случае необходимости установить заполнитель. После указания всех параметров для указанной позиции табуляции необходимо нажать на кнопку *Установить*.


Когда все табуляторы данного абзаца будут установлены, следует нажать на кнопку **ОК**, после чего на горизонтальной линейке в установленных позициях табуляции появятся метки табуляции (уголок определенного вида в зависимости от выбранного типа выравнивания табуляции) (рис. 2.6).



Рис. 2.6. Метки табуляции, отображаемые на горизонтальной линейке

Позиции табуляции устанавливаются для текущего абзаца или для выделенных абзацев. Для перевода курсора в позицию табуляции, при наборе текста, необходимо нажать на клавишу **<Tab>** на клавиатуре. После нажатия на клавишу **Enter** (переход на новый абзац) Word запоминает все установленные пользователем позиции табуляции.

Для изменения позиции табуляции необходимо подвести указатель мыши к одной из меток табулятора на горизонтальной линейке (рис. 2.5) и, нажав левую кнопку мыши, перетащить табулятор в новую позицию на линейке. Чтобы облегчить выравнивание текста, Word сопровождает передвижение метки вертикальной пунктирной линией, которая передвигается по странице вместе с меткой.

Табуляцию можно установить на выравнивание по правому краю, по центру, по левому краю, а также для десятичного формата ("*по разделителю*"). Тип выравнивания можно установить в диалоговом окне *Табуляция*. Кроме того, можно выбирать тип табуляции с помощью кнопки **Тип табулятора** , которая находится на левом конце линейки. Для этого необходимо щелкать по данной кнопке, пока не появится нужный тип выравнивания, а после того как подходящий табулятор будет выбран, щелкнуть на линейке в том месте, где должна находиться его метка.

Можно установить табулятор с заполнителем, представляющим собой точечную или пунктирную линию, устанавливаемую перед позицией табуляции, например:

Телефон _____ 782-34-56.

Заполнитель выбирается в диалоговом окне *Табуляция* (рис. 2.5) для каждой необходимой позиции табулятора.

Самый простой способ удалить метку табулятора – это перетащить его с горизонтальной линейки вверх или вниз. Если необходимо удалить все метки табуляции в данном абзаце, необходимо в диалоговом окне *Табуляция* (рис. 2.5) щелкнуть по кнопке *Удалить все*.

Лабораторная работа 2

Цель работы

Ознакомиться с основными принципами работы в текстовом редакторе Word. Приобрести навыки работы с документами в Word.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Выполнить задание на лабораторную работу. Ответить на контрольные вопросы.
3. С целью проверки полученных навыков сдать преподавателю лабораторную работу вместе с отчетом о проделанной работе.

Задание

1. Перечислить параметры поиска документа, устанавливаемые в диалоговом окне Поиск файлов Microsoft Word. Привести Screen Shot данного окна в отчете.
2. Определить, как разделить окно документа на две части. Ответ отобразить в отчете.
3. В файле, содержащем ответы на предыдущие вопросы, набрать абзац текста.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СЕКРЕТАРЯ

Состояние делопроизводства и общая культура обслуживания руководителей, специалистов в значительной мере определяется качеством труда секретаря, которое, в свою очередь, зависит от уровня его организации.

На практике секретарь либо ведет полностью (или в значительной мере) делопроизводство аппарата управления или крупного структурного подразделения в целом, выполняя при этом функции секретаря руководителя, либо выполняет только функции секретаря руководителя. Преобладает первый тип секретарской деятельности.

4. В набранном фрагменте установить следующие форматы:
 - Заголовок: шрифт *Arial*, 14 пунктов, разреженный интервал 2,5 пункта, буквы прописные. Отступ перед абзацем 12 пунктов, после абзаца 12 пунктов.
 - Первый абзац, заканчивающийся словом организации: шрифт

Georgia, 14 пунктов, первое предложение в первом абзаце выделите двойным подчеркиванием, полуторный межстрочный интервал, левый отступ абзаца 1 см, правый 1 см, выступ первой строки 1 см.

- Второй абзац: шрифт Times New Roman, 14 пунктов, одинарный межстрочный интервал, выравнивание по ширине, заливка фона салатным цветом, левый отступ абзаца 0 см. Последнее предложение в абзаце подчеркнуть пунктирной линией.

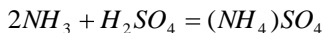
5. С нового абзаца набрать следующий фрагмент текста:

Можно выделить следующие основные характеристики идеального секретаря: профессионализм, квалификация и большой стаж работы; надежность, исполнительность, высокая работоспособность; коммуникабельность, способность избегать конфликтов; привлекательность, элегантность, отсутствие вредных привычек; умение хранить конфиденциальные сведения.

Среди профессиональных навыков выделяются: умение работать на компьютере, достаточный уровень владения иностранным языком, умение вести делопроизводство, соответствующие профессиональные навыки общения с людьми, умение планировать и организовывать исполнение поручений руководителя.

6. Установить следующие форматы: Times New Roman 14 пунктов. В первом предложении часть слов выделить разными цветами, изменить фоновую заливку и последние два слова зачеркнуть. Во втором предложении после знака ":" записать текст малыми прописными буквами.

7. Добавить еще один абзац текста в файл (формат: шрифт Courier, 16 пунктов):



Самая высокая теоретически возможная температура – планковская температура. Более высокая температура не может существовать, так как всё превращается в энергию. Эта температура примерно равна $1.41679(11) \times 10^{32}$ К. А поверхность Солнца имеет температуру около 6000 К. При этом самая низкая температура, созданная человеком, была получена в 1995 году Эриком Корнеллом и Карлом Виманом из США при охлаждении атомов рубидия. Она была выше абсолютного нуля менее чем на $1/170$ млрд долю К ($5,9 \times 10^{-12}$ К).

8. В файле набрать следующий текст и для него задать форматирование: первый абзац – шрифт Arial Narrow, 16 пунктов, курсив, подчеркнутый волнистой линией; второй абзац – шрифт Calibri, 13 пунктов, подчеркнутый.

The Philips Story

The foundations of the world's biggest electronics company were laid in 1891 when Gerard Philips established a company in Eindhoven, the Netherlands, to manufacture light bulbs and other electrical products. In the beginning, it concentrated on making carbon-filament lamps and by the turn of the century was one of the largest producers in Europe. Developments in new lighting technologies fuelled a steady programme of expansion and, in 1914, it established a research laboratory to stimulate product innovation.

In the 1920s, Philips decided to protect its innovations in X-ray radiation and radio reception with patents. This marked the beginning of the diversification of its product range. Since then, Philips has continued to develop new and exciting product ideas like the compact disc, which it launched in 1983. Other interesting landmarks include the production of Philips' 100-millionth TV set in 1984 and 250-millionth Philips electric shaver in 1989.

9. Выделить первое предложение первого абзаца бирюзовым цветом, а первое предложение второго – лиловым.

10. В первом абзаце заменить все буквы "e" на знак доллара.

11. Не выделяя фрагментов, в первом абзаце изменить кегль 16 пунктов на 12 пунктов.

12. Выделенные цветом фрагменты текста заменить на зачеркнутый текст.

13. Заменить все знаки пробела на неразрывные пробелы.

14. Установить в тексте три закладки (после слов *The Philips Story*, *innovation* и *X-ray*), продемонстрировать преподавателю два способа перехода к тексту, отмеченному закладкой.

15. Осуществить автоматический переход к двенадцатой строке текста, поставить в начале этой строки длинное тире.

16. Создать нумерованный список (шрифт Arial Narrow, 14 пунктов, курсив).

IV дисциплина Английский.

V дисциплина Немецкий.

VI дисциплина Испанский.

17. Создать многоуровневый список:

- I Россия
 - ◆ Москва
 - ◆ Санкт-Петербург
 - Выборг
 - Павловск
 - Гатчина
 - ◆ Новгород
- II Испания
 - ◆ Мадрид
- III Украина
 - ◆ Киев
 - ◆ Харьков
 - Мерефа
 - Лозовая
 - Люботин
 - ◆ Львов

18. Используя вставку символов, ввести абзац текста:

Морским транспортом осуществляется $\frac{3}{4}$ (верхний, нижний индексы, уплотненный шрифт 2.8 пункта) всех грузовых перевозок. Самыми крупными портами мира являются Rötterdam (Роттердам), Marcéle (Марсель), Yokoôama (Иокогама), Singapore (Сингапур). Воздушный транспорт – самый дорогой, однако у него нет конкурентов по перевозке пассажиров и почты. Настоящие аэропорты-гиганты построены в городах São Paulo (Сан-Паулу), Chicaôgo (Чикаго).

19. Организовать в виде элемента автозамены свои фамилию, имя, отчество, присвоив ему имя ФИО.

20. Для ввода знака торговой марки © назначить быстрые клавиши Ctrl+Alt+ C.

21. Используя быстрые клавиши и созданные элементы автозамены,


набрать следующий текст (шрифт Garamond, кегль 14, двойное подчеркивание заголовка):

Международный знак охраны авторского права

Формат оповещения об авторском праве состоит из трех элементов:

- знака охраны авторского права: © или (C) или (C) Copyright;
- имени правообладателя;
- года первой публикации произведения. Если произведение содержит части, впервые опубликованные в разное время, допускается перечисление лет через запятую.

Например: © Корпорация XYZ, 2006 *или* © 2002-2008 Корпорация XYZ.

22. Создать элемент автозамены , присвоив ему имя "телефон", а затем воспользоваться автозаменой при записи нескольких телефонов по следующему образцу:

 Алешин Иван Андреевич 42-23-86

 Власова Анна Петровна 37-34-57

 Гринин Петр Сергеевич 85-03-29

23. Используя табуляторы (3 см – выравнивание по левому краю, 7 см – выравнивание по разделителю, 15 см – выравнивание по правому краю, с пунктирным заполнением), создать следующие столбцы:

Иванов	..... 456,67	67,78
Петров	..... 678,23	7,34
Семенов	..... 987,4	7
Сидоров	..... 0,06	7.567
Итого	..... 4	4

24. Установить флажок "Предлагать заполнение свойств документа".

25. В свойствах файла указать ключевые слова, автора и тему документа.

26. Созданный в ходе выполнения данной работы файл, а также резервную копию первого документа показать преподавателю, скопировать на электронный носитель.

27. Тексты файла приложить к отчету о лабораторной работе.

Контрольные вопросы

- 1) Для чего предназначено быстрое сохранение документа в Microsoft Word? Как установить быстрое сохранение документа?
- 2) Что собой представляет резервная копия документа, для чего она предназначена?
- 3) В каких случаях используется автосохранение? Как установить время автосохранения?
- 4) Как, используя команду Параметры меню Сервис, установить пароль на чтение и запись в документ Word?
- 5) Как использовать кнопки, расположенные ниже вертикальной полосы прокрутки для перемещения по страницам (разделам, рисункам и т. д.) документа?
- 6) Какие специальные символы могут быть использованы при поиске и замене?
- 7) Какие подстановочные знаки могут быть использованы при поиске и замене?
- 8) Как преобразовать существующий список в многоуровневый?
- 9) Для чего используют табуляторы? Опишите технологию их использования.
- 10) В чем разница между средствами автотекста и автозамены в Word?
- 11) Перечислите способы выделения различных фрагментов текста в Word, попробуйте их применить. Для чего используется выделение текста?

3. РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ MICROSOFT WORD. КОЛОНКИ И КОЛОНТИТУЛЫ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Работа с таблицами в Microsoft Word

Известно, что представленные в табличной форме данные отличаются большей наглядностью по сравнению с некоторыми другими видами представления данных. При этом ячейки таблицы могут содержать не только текст и цифровые данные, но и другие объекты, например графические. Создать таблицу в MS Word можно разными способами. Самый простой и быстрый способ – использовать кнопку *Создать таблицу* на панели инструментов *Стандартная*. Необходимо нажать на эту кнопку и до тех пор, пока не будет выделено нужное количество строк и столбцов, передвигать указатель по сетке, не отпуская его.

Можно создать таблицу, используя команду *Создать таблицу* меню *Таблица*. При этом необходимо указать число столбцов и строк в создаваемой таблице.

С помощью команды *Нарисовать таблицу* можно создать более сложную таблицу, например содержащую ячейки разной высоты или разное количество столбцов в различных строках. При этом включается панель инструментов *Таблицы и границы*, которая дает возможность добавлять и удалять линии "от руки".

Для изменения высоты строк или ширины столбцов необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать строки или столбцы для изменения.
2. В меню *Таблица* выбрать пункт *Свойства таблицы*, в открывшемся диалоговом окне перейти на вкладку *Столбец* или *Строка*.
3. Установить нужные параметры.

Можно также изменить ширину столбцов или высоту строк при помощи перетаскивания границ столбца или строки по таблице или при помощи маркеров на линейках в режиме разметки. Удерживание нажатой клавиши **Alt** при перетаскивании маркеров на линейке заставит Word ото-

бразить измерения ширины строки.

Для выделения различных фрагментов таблицы необходимо выполнить следующие действия:

Чтобы	Действие
Выделить ячейку	Щелкнуть мышью правее левой границы ячейки
Выделить строку	Щелкнуть левее левой границы строки или в меню <i>Таблица</i> выбрать команду <i>Выделить строку</i>
Выделить столбец	Щелкнуть мышью над верхней границей столбца или в меню <i>Таблица</i> выбрать команду <i>Выделить столбец</i>
Выделить несколько ячеек, строк или столбцов	Протащить мышью по требуемым ячейкам (строкам, столбцам) с нажатой левой кнопкой
Выделить всю таблицу	Щелкнуть таблицу, в меню <i>Таблица</i> выбрать команду <i>Выделить таблицу</i>

Для добавления строк или столбцов в таблицу нужно выполнить следующие действия:

1. Выделить строку, ниже или выше которой будут вставляться новые строки, или столбец, правее или левее которого будут вставляться новые столбцы. Для вставки нескольких строк или столбцов выделить такое же количество строк или столбцов.

2. В меню *Таблица* или в контекстном меню выполнить команду *Вставить* и выбрать необходимый элемент и его расположение.

3. Для добавления строки можно также поместить курсор справа от последнего столбца таблицы (за его пределы) и нажать на клавишу **Enter**.

Чтобы добавить строку в конец таблицы нужно щелкнуть последнюю ячейку последней строки, а затем нажать на **Tab**.

Для удаления любого фрагмента таблицы необходимо выделить его и выбрать в меню *Таблица* соответствующую команду удаления (*Удалить строки*, *Удалить столбцы*, *Удалить ячейки*). Если команды *Удалить строки* и *Удалить столбцы* отсутствуют в меню *Таблица*, значит неверно выделен соответствующий фрагмент.

Для очистки фрагмента таблицы (т. е. для удаления только его со-

держимого) необходимо выделить его и нажать на клавишу *Del*.

Для объединения нескольких ячеек в одну необходимо выделить их и выбрать команду *Объединить ячейки* в меню *Таблица*.

Для разбиения ячеек или нескольких ячеек на части надо выделить их, выбрать в меню *Таблица* команду *Разбить ячейки* и указать количество частей.

Для изменения ориентации текста следует выбрать команду *Направление текста* в меню *Формат* и указать необходимую ориентацию.

Заголовки. Если таблица занимает не одну страницу, можно настроить автоматическое повторение заголовка таблицы на каждой странице. Для этого необходимо выделить строку или строки текста, которые будут использоваться в качестве заголовка (выделенный фрагмент должен включать первую строку таблицы) и выбрать команду *Заголовки* в меню *Таблица*.

Чтобы выполнить вычисления в таблице, необходимо установить курсор в ячейку результата и выбрать команду *Формула* в меню *Таблица*. Если Word предлагает неподходящую формулу, следует удалить ее из поля *Формула*. В списке *Вставить функцию* выбрать нужную функцию. Например, для вычисления суммы чисел следует выбрать функцию *SUM*, для вычисления произведения – функцию *PRODUCT*, максимального значения – функцию *MAX*, минимального значения – функцию *MIN*, среднего значения – функцию *AVERAGE*, а для подсчета числа значений – функцию *COUNT*.

Для ссылки на ячейки таблицы необходимо ввести их номера в скобки, следующие за формулой. Например, для ссылки на ячейки *A1* и *B4* ввести $=SUM(a1;b4)$. Строки в таблице нумеруются цифрами, а столбцы – символами латинского алфавита (т. е. *B4* – ячейка во 2-м столбце 4-й строки).

Можно вместо ссылок на ячейки использовать слова *Left* (все ячейки слева от текущей), *Right* (справа), *Above* (сверху) и *Below* (снизу).

При изменении значений в ячейках необходимо обновить результаты

вычислений, выделив поле и нажав на клавишу **F9**.

Для упорядочения данных в таблице следует установить курсор в любое место таблицы, выбрать команду *Сортировка* в меню *Таблица* и указать критерии сортировки.

Автоформатирование таблиц производится с помощью команды *Автоформатирование* меню *Таблица*. В списке *Автоподбор* можно установить требования на подпор ширины столбца и высоты строки.

Для преобразования таблицы в линейный текст нужно выделить ее, выбрать команду *Преобразовать → Таблицу в текст* в меню *Таблица* и указать, каким разделителем необходимо отделить текст одной ячейки от другой. Строки таблицы будут отделены друг от друга символом конца абзаца.

Для преобразования текста в таблицу необходимо выделить его, выбрать команду *Преобразовать → Текст в таблицу* в меню *Таблица* и указать, по какому разделителю текста начинать новую ячейку таблицы. В случае если Word неправильно автоматически определил число столбцов в создаваемой таблице, необходимо исправить его. Число строк определяется автоматически.

Разбиение документа на страницы и разделы

Когда страница полностью заполняется текстом и рисунками, Word вставляет автоматический разрыв страницы и начинает новую страницу. При желании пользователь может самостоятельно разбить документ на страницы, вставив в соответствующих местах принудительные разрывы страниц. Для этого нужно использовать команду *Разрыв* в меню *Вставка*, или комбинацию клавиш **Ctrl+Enter**.

Для того чтобы для некоторой части текста установить свои значения полей, колонтитулы, условия печати, количество колонок и некоторые другие атрибуты оформления текста, необходимо начать *новый раздел текста*.

Для начала нового раздела надо вставить так называемый разрыв раздела. Для вставки необходимо установить курсор в требуемую позицию, в меню *Вставка* выбрать команду *Разрыв* и параметр, указывающий, отку-

да следует начать новый раздел: на текущей странице, со следующей страницы, с четной или нечетной страницы.

При вставке разрыва раздела или страницы в текст добавляется пунктирная линия (одинарная для страниц и двойная для разделов). Для удаления разрыва необходимо удалить эту линию обычными методами удаления символа (*Del*, *Backspace*).

Работа с колонтитулами

Колонтитул – это текст или рисунок, который печатается внизу и/или сверху каждой страницы документа. Например, на каждой странице документа может располагаться его название или фамилия автора. Типичным примером колонтитула является номер страницы. В зависимости от места расположения (на верхнем или на нижнем поле страницы) колонтитулы бывают верхними и нижними.

Для создания колонтитулов необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать команду *Колонтитулы* в меню *Вид*.
2. Для создания верхнего колонтитула ввести текст или рисунок в область верхнего колонтитула или нажать на кнопку на панели инструментов *Колонтитулы*.
3. Для создания нижнего колонтитула нажать на кнопку *Верхний/нижний колонтитул* на панели инструментов *Колонтитулы* для перехода в область нижнего колонтитула. Затем повторить шаг 2.
4. По окончании, нажать на кнопку *Заккрыть*.

Колонтитулы не отображаются на экране при обычном режиме работы с документом. Для их просмотра необходимо включить режим *Разметка страницы* в меню *Вид* (они также видны в режиме предварительного просмотра документа). При этом колонтитулы будут отображены бледным текстом, а курсор клавиатуры при передвижении по тексту не будет попадать в эту область.

Для редактирования колонтитулов надо установить курсор в область соответствующего колонтитула двойным щелчком мыши или выбрать команду *Колонтитулы* меню *Вид*. В этом случае недоступным для редак-

тирования (бледным) окажется основной текст документа.

Для редактирования и перемещения между колонтитулами можно использовать панель инструментов *Колонтитулы*, которая автоматически появляется на экране.

При изменении колонтитула соответствующие колонтитулы автоматически изменяются для всех страниц документа. Однако если разбить документ на разделы и разорвать связь между ними (кнопка *Как в предыдущем разделе* на панели инструментов *Колонтитулы*), можно задать свои колонтитулы для каждого раздела.

По умолчанию содержимое колонтитула автоматически выравнивается по левому краю. Выравнивание колонтитулов осуществляется теми же способами, что и выравнивание основного текста. Существует возможность выравнивать дату по левому краю, а номер страницы – по правому краю. Для выравнивания элемента по центру нажать на клавишу **Tab**; для выравнивания элемента по правому краю – на клавишу **Tab** дважды.

Чтобы задать расстояние от края страницы до края колонтитула, необходимо в меню *Файл* выбрать команду *Параметры страницы* и установить требуемое значение расстояния для верхнего и нижнего колонтитулов на вкладке *Поля*.

Для удаления колонтитулов надо выполнить следующие действия:

1. Выбрать команду *Колонтитулы* в меню *Вид* или дважды щелкнуть мышью по колонтитулу на любой странице документа.
2. В случае необходимости, перейти к верхнему или нижнему колонтитулу, который следует удалить.
3. Выделить содержимое колонтитула, а затем нажать на клавишу **Del**.

При удалении колонтитула соответствующие колонтитулы автоматически удаляются со всех страниц документа. Однако если документ разбит на разделы и между ними разорвана связь, можно удалять колонтитулы для отдельных разделов.

Для вставки номеров страниц используется команда *Номера страниц* из меню *Вставка* либо кнопка *Номер страницы* на панели инстру-

ментов *Колонтитулы*. В обоих случаях номера страниц добавляются в верхний или нижний колонтитул.

При использовании первого способа будут доступны дополнительные параметры настройки нумерации. Если необходимо, чтобы колонтитулы содержали только номера страниц, следует также воспользоваться первым способом.

Для просмотра номеров страниц необходимо перейти в режим разметки страницы или предварительного просмотра. Для редактирования или форматирования номеров страниц следует вывести колонтитул, в котором находятся номера страниц, установить курсор на номер в рамке и изменить его.

К номеру страницы можно добавить текст или графический элемент (например, "Стр. 1", или "- 1 -"). Для этого следует установить курсор рядом с номером страницы и добавить необходимые данные.

Работа с колонками

Колонки относятся к форматам раздела, поэтому можно устанавливать различные типы колонок в различных разделах документа.

Для создания колонок необходимо:

1. Выделить требуемую часть текста из всего текста документа.
2. В меню *Формат* выбрать команду *Колонки*.
3. Выбрать нужное число колонок в поле *Число колонок* или щелкнуть мышью по соответствующему образцу.

Для изменения числа колонок в многоколоночном тексте его нужно выделить и снова выполнить все действия, описанные выше.

Для изменения ширины колонок необходимо выполнить те же действия, что и для создания колонок, после чего снять флажок *Колонки одинаковой ширины* в случае, если предполагается устанавливать различные по ширине колонки, и ввести для каждой из колонок точные значения ее ширины и расстояния между колонками в поля *Ширина* и *Промежуток* соответственно.

Изменить ширину колонок также можно с использованием горизонтальной линейки, перетаскивая мышью маркер колонки. При этом надо

учитывать, что если установлен флажок *Колонки одинаковой ширины*, то при перетаскивании изменяются все колонки, в противном случае изменяется только одна колонка.

Для установки или снятия разделителя между колонками следует в меню *Формат* выбрать команду *Колонки* и соответственно установить или снять флажок *Разделитель*.

Для прекращения многоколоночного текста необходимо выделить фрагмент, в котором надо перейти к одноколоночному тексту, и в диалоговом окне *Колонки* (меню *Формат*, команда *Колонки*) установить число колонок 1.

Лабораторная работа 3

Цель работы

Приобрести навыки работы с таблицами, колонками и колонтитулами в MS Word.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Выполнить задание на лабораторную работу. Ответить на контрольные вопросы.
3. С целью проверки полученных навыков сдать преподавателю лабораторную работу вместе с отчетом о проделанной работе.

Задание

1. Создать таблицу, внести в нее 7 строк данных.

№ п/п	Фамилия, имя, от- чество	Домашний ад- рес	Телефон
1			
2			

2. Скопировать созданную таблицу. Все дальнейшие действия производить с копией таблицы.
3. Между второй и третьей записью вставить и заполнить еще одну строку. Проследить за правильностью нумерации.
4. Удалить первую запись таблицы.
5. Между вторым и третьим столбцами вставить столбец с датами

рождения.

6. Поменять местами столбцы "Телефон" и "Домашний адрес".

7. Сделать четыре копии последней строки таблицы, используя различные способы: с помощью мыши, комбинации горячих клавиш, панели инструментов и контекстного меню. Опишите свои действия.

8. Отсортировать записи таблицы по алфавиту фамилий.

9. Создать следующую таблицу с соблюдением форматирования.

№ п/п	ЧИСЛА		СУММА
	а	б	ЧИСЕЛ
1			
2			
3			

10. Заполнить таблицу произвольными числами а и б. Сумму этих чисел рассчитать автоматически.

11. Отформатировать таблицу с помощью автоформатирования.

12. Создать следующую таблицу, сохранив форматирование.

Вид изделия	Стоимость (у.е. за м ²)			
	Дерево			Пластик
	Дуб	Береза	Липа	
Оконные рамы	34	56	89	89
Балконные двери	45	87	90	89
Межкомнатные двери	11	12	13	89
Входные двери	67	87	89	-

13. Набрать следующий текст в две колонки равной ширины, установив между ними интервал в 1 см.

Word – это прикладное программное обеспечение, используемое для создания и форматирования текстовых документов, в котором целый ряд процедур форматирования и редактирования выполняются автоматически. Вспомогательные программы или мастера позволяют существенно упростить процесс создания и документов, писем, брошюр и тезисов.

14. Следующий текст набрать в три колонки: каждый абзац в своей

колонке, выравнивание текста по ширине. Между колонками установить разделитель.

Многие стандартные шрифты в Word применяются для печати почтовых сообщений с использованием любого сочетания символов европейских языков. Большинство шрифтов, таких, как Arial, Courier и Times New Roman, были переработаны для поддержки других наборов символов.

Просмотр многоязыкового текста в диалоговых окнах. Например, Word отображает имя греческого автора греческими символами в диалоговом окне "Свойства".

Простой доступ к символам национальных алфавитов посредством изменения набора символов шрифта в диалоговом окне "Символ" (меню "Вставка"). Например, выбор набора Кириллица делает доступными все русские символы.

15. Следующий текст снова набрать в одну колонку.

Чтобы создать или отредактировать документ международного пользования, необходимо изменить набор языков. Если нужно перейти на язык, использующий другой набор символов, такой, как греческий, необходимо переключить раскладку клавиатуры на этот язык. При переключении раскладки клавиатуры Word автоматически изменяет язык.

16. Создать новый раздел. Набрать следующий текст в три колонки: каждый абзац в своей колонке, выравнивание текста по правой границе, поля страницы по 2 см с каждой стороны, ориентация страницы – альбомная.

При проверке орфографии могут использоваться словари иностранных слов и специальных терминов: медицинских, математических и т. п. Чтобы дополнительный словарь мог быть использован в проверке орфографии, он должен быть установлен и активирован.

При использовании словаря иностранных слов следует пометить фрагмент документа, в котором содержится текст на данном иностранном языке. Встретив во время проверки орфографии помеченный текст, Word автоматически подключит необходимый дополнительный словарь, а затем вновь подключит основной словарь для проверки оставшейся части документа.

При отсутствии дополнительного словаря для языка, на котором напи-

сан иностранный текст, этот текст можно исключить из проверки орфографии.

17. Вставить в верхний колонтитул дату и время создания документа (выравнивание по центру, шрифт 11 пунктов, зеленого цвета).

18. В нижний колонтитул ввести свою фамилию, имя, отчество (центральное выравнивание) и год рождения (выравнивание по правому краю), шрифт 12 пунктов, курсив.

19. В последнем разделе удалить верхний колонтитул.

Контрольные вопросы

- 1) Как выровнять всю таблицу по центру или по правому краю страницы?
- 2) Как разделить таблицу на две таблицы?
- 3) Как ввести формулу в ячейку? Какие функции можно использовать в формулах?
- 4) Как указать в формуле ссылки на определенные ячейки таблицы?
- 5) Что такое автоформат таблицы? Как использовать не все элементы автоформатирования? Что такое автоподбор?
- 6) Что такое раздел документа? Как начать новый раздел?
- 7) Как вставить разрыв страницы? Как его удалить?
- 8) Как создать подложку (текст или рисунок, который располагается как фон под текстом документа)?

4. ОФОРМЛЕНИЕ ДОКЛАДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕКСТОВОГО РЕДАКТОРА MICROSOFT WORD

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Случается, что секретарю поручают *оформительскую часть* подготовки доклада для выступления на семинаре или на производственном совещании. Для составления текста доклада требуются специальные знания, поэтому эту часть работы выполняет сам выступающий или же секретарь-референт. Секретарю передается готовый текст или развернутые тезисы, составляющие основу выступления докладчика. Тезисы представляются в рукописном виде или в виде машинописного черновика. Работа секретаря заключается в компьютерном наборе текста и его оформлении. Грамотно и наглядно оформленный компьютерный документ можно в дальнейшем использовать при создании *компьютерной презентации*, сопровождающей докладчика.

Далее приводятся фрагменты исходного рукописного черновика доклада, который вам предстоит оформить.

Доклад: Реклама как составная часть маркетинговой деятельности ЗАО "Апельсин".

Докладчик: *Воронцов Сергей Валентинович*, маркетолог ЗАО "Апельсин".

Фрагмент А. Основные составляющие рекламы

Основные составляющие рекламы: рекламодатель, рекламное агентство, средства массовой информации, потребитель.

Рекламодатель должен решить, чего он хочет добиться с помощью рекламы, какие рынки обрабатывать, какие средства рекламы использовать, как часто давать рекламу, сколько на нее тратить.

Рекламные агентства – это "независимые предприятия", состоящие из творческих работников, которые разрабатывают, готовят и размещают рекламу для заказчиков, стремясь найти покупателей товаров или услуг.

Реклама – это прежде всего форма массового воздействия, и вступить в кон-

такт с аудиторией ей помогают средства массовой информации: телевидение, радио, газеты, журналы, листовки, реклама на улице и в транспорте.

Мы воспринимаем рекламу в остроконкурентном окружении. Одни рекламодатели призывают тратить деньги, другие – экономить; одни – курить, другие – бросить курить. Но выбор, в конечном счете, остается за потребителем.

При недостатке средств предприятия мелкого и среднего бизнеса, к которым относится ЗАО "Апельсин", должны обеспечить извлечение максимальной выгоды из каждой гривны, выделенной на достижение известности. Привлечение профессиональных услуг оказывается им еще "не по карману". Владельцу или коммерческому директору приходится выполнять в миниатюре все функции, которые в крупных фирмах входят в обязанности экспертов и сотрудников их рекламных агентств. Ему приходится быть и контактором, и разработчиком плана использования средств рекламы, и составителем текста, и художественным оформителем, и закупщиком места в средствах печатной рекламы, и распространителем листовок.

Фрагмент В. Эффективность рекламы

Эффективность рекламы E пропорциональна количеству оповещенных людей N и обратно пропорциональна стоимости C рекламы:

$$E = k \cdot \frac{N}{C},$$

где k – коэффициент пропорциональности: E – чел./грн.

На самом деле учет коэффициентов очень труден. Сам коэффициент зависит от множества факторов, в том числе от вида рекламируемой продукции или услуги, от известности рекламируемой фирмы и т. д.

Эффективность рекламы, как видно из формулы, напрямую зависит от средств распространения массовой информации (телевидения, радио, средств печати, транспорта, уличных щитов), при помощи которых она доводится до потребителей.

Фрагмент С. Телевидение – самое массовое из средств распространения рекламы

По охвату потенциальных потребителей (N), несомненно, телевидение

опережает другие средства массовой информации, но стоимость телевизионного времени (C) по карману только крупным предприятиям и сверхприбыльным отраслям. Эффективность телевизионной рекламы зависит от телеканала, передачи и времени, в которое транслируется реклама.

Далее приводится список наиболее популярных телевизионных передач (по данным опросов общественного мнения), в которых наиболее выгодно помещать рекламу (если есть средства):

Новости (80 % всех смотрящих) – наиболее стабильное вложение ваших средств, реклама для всех;

Телесериалы (60 %) – реклама для домохозяек и пенсионеров;

Спортивные программы (40 %) – в основном мужская аудитория;

Музыкальные программы (25 %) – молодежная аудитория.

Фрагмент D. Использование средств печати для распространения рекламы

Второй по величине рынок по объему рекламных продаж – средства печати.

Рекламу в периодической прессе следует разделять на 3 вида: реклама в обычной газете, преимущественно информационной; реклама в газете, предназначенной специально для рекламы; реклама в бесплатном рекламном издании (типа газеты "Из рук в руки").

Стоимость этого вида рекламы сравнительно невысока, и ее себе могут позволить не очень богатые компании. Но следует отметить, что в обычных газетах рекламу чаще всего игнорируют, а в специализированных газетах реклама теряется среди обилия информации.

В деятельности ЗАО "Апельсин" за 2000–2009 гг. вложения средств в различные виды рекламы распределились следующим образом (в процентах): региональное телевидение (40); радио (20); печать (26); транспорт (7); уличные щиты (2); прочие (5).

Фрагмент E. Золотые правила рекламы

Реклама должна быть краткой, информационно насыщенной, оригинальной, чем-то отличающейся от других и хорошо запоминающейся, наглядной, научно обоснованной и наконец, просто красивой.

Реклама не должна быть глупой, навязчивой, длинной, непонятной простому человеку.

Работу над докладом полезно начать с разбиения текста и создания сценария дальнейшей работы.

Анализ текста показывает его чрезвычайно низкую наглядность и плохую структурированность. Докладчику трудно будет найти в таком тексте опорные пункты, чтобы развить их в докладе.

Как уже говорилось ранее, электронный документ должен быть подготовлен таким образом, чтобы на его основе можно было составить компьютерную презентацию, сопровождающую доклад. Для этого надо попытаться представить некоторые его фрагменты в графической и табличной формах. Чтобы акцентировать внимание на отдельных моментах доклада, текст следует структурировать при помощи нумерованных и маркированных списков. Приведем примерный план работы над текстом.

1. Оформление титульного листа.
2. Печать чернового варианта доклада без форматирования и оформления.
3. *Фрагмент А.* Создание схемы средствами графики Word.
4. *Фрагмент В.* Создание формулы при помощи приложения MS Equation. Замена части текста структурной схемой (Организационная диаграмма).
5. *Фрагмент С.* Замена текста, содержащего числовую информацию, таблицей.
6. *Фрагмент D.* Оформление части текста в виде нумерованного списка. Замена текста, содержащего числовую информацию, круговой диаграммой.
7. *Фрагмент Е.* Структурирование текста путем организации маркированных списков и дополнение его картинками из имеющегося в Word набора.
8. Нумерация страниц доклада через нижний колонтитул.

ЗАДАНИЯ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Цель работы

Приобрести навыки оформления документов и докладов с помощью текстового редактора Microsoft Word.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по оформлению доклада и документов в редакторе Word.
2. Выполнить самостоятельную работу. Отформатированные тексты докладов, образцы визиток и резюме приложить к отчету.

Задание 1

1. Оформить доклад в соответствии с планом работы, описанным выше.

2. Оформление титульного листа.

Технология работы:

а) Создать новый документ, используя команду *Создать* в меню *Файл*, в области задач выбрать гиперссылку Новый документ. Вставить в документ эмблему предприятия (эмблему предприятия создать в Paint).

- б) Инструментом *Линия* отделить заголовочную часть.

- с) Оформить заголовок доклада. Для этого:

- набрать заголовок "Реклама как составная часть маркетинговой деятельности ЗАО "Апельсин";

- отцентрировать его при помощи кнопки *По центру*;

- выделить слово "Реклама" и подобрать шрифт, размер и начертание, например: шрифт Comic Sans MS, размер 48, полужирный, контурный, с тенью (пункт Шрифт меню Формат и установить флажки видоизменения *Контур* и *Тень*);

- проделать то же для всего заголовка доклада, имени докладчика и внешних атрибутов (город, год).

- д) Создать фон титульного листа. Для этого:

- на панели инструментов *Рисование* выбрать автофигуру из списка *Автофигуры* → *Звезды и ленты* → *Горизонтальный свиток*;

- прорисовате фигуру на экране;
- настроить размер и форму свитка, используя желтый и черные маркеры;
- установить фигуру за текст *Действия* → *Порядок* → *Поместить за текстом*.

В результате выполнения задания должен получиться титульный лист, подобный изображенному на рис. 4.1.

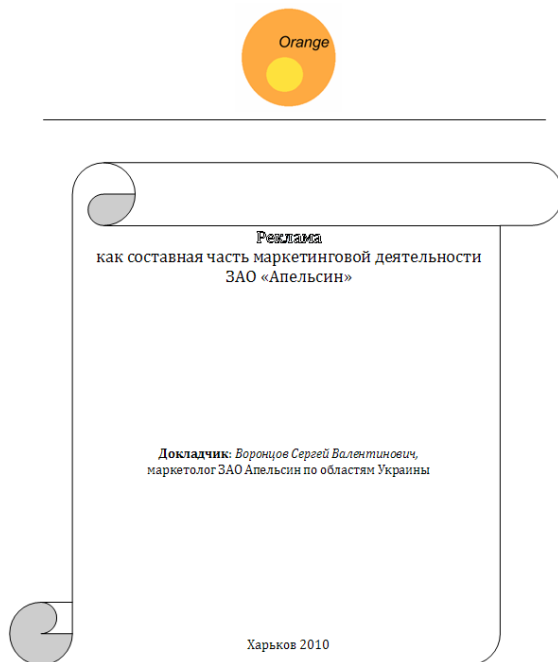


Рис. 4.1. Образец титульного листа доклада

3. Создание схемы "Основные составляющие рекламы".

Технология работы:

а) Создать схему на основании первого абзаца фрагмента "А":

- при помощи инструмента *Надпись* создать четыре блока с такими названиями: Рекламодатели, Рекламные агентства, Средства рекламы, Потребители (рис. 4.2);
- выделяя текст надписей, настроить его параметры;

- выделяя фигуры, настроить размер и тень;
- инструментом *Стрелка* соединить блоки;
- выделить все графические объекты схемы, обведя их мышью;
- сгруппировать выделение;
- установить тип обтекания объекта *Вокруг рамки*.

б) Напечатать оставшийся текст; подобрать размер графического объекта и параметры текста таким образом, чтобы поясняющий текст располагался справа от соответствующего блока схемы, как показано на рис. 4.2.

4. Оформление фрагмента "В".

Технология работы:

- а) Создать формулу при помощи приложения MS Equation. Для этого:
- напечатать часть текста до формулы;
 - перевести клавиатуру на английскую раскладку, щелкнув на индикаторе клавиатуры и выбрав из списка En – Английский (США);

Основные составляющие рекламы

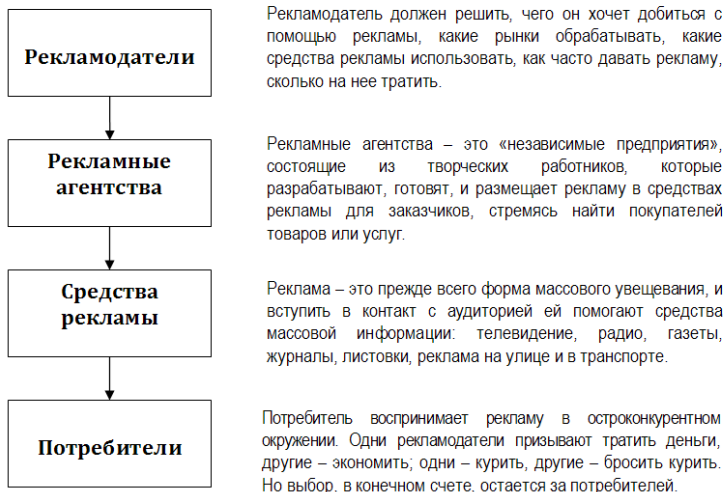


Рис. 4.2. Схема на основе фрагмента "А"

- загрузить приложение MS Equation, выбрав пункт *Объект* в меню *Вставка* и приложение MS Equation в появившемся списке приложений. На

экране появится панель инструментов этого приложения (рис. 4.3).

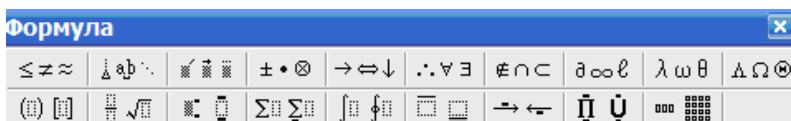


Рис. 4.3. Панель инструментов приложения MS Equation

- напечатать в документе $E = k$;
- выбрать оператор умножения из меню *Операторы* (рис. 4.4);

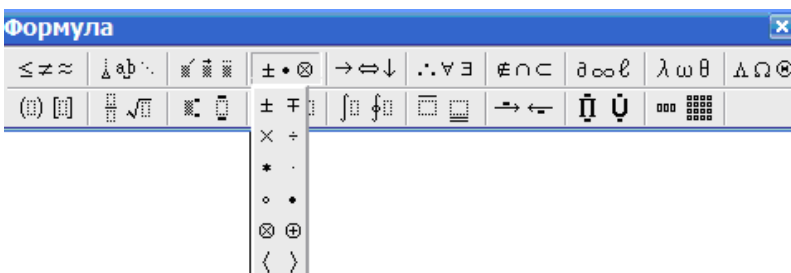


Рис. 4.4. Меню *Операторы*

- выбрать в меню *Шаблоны дробей и радикалов* (рис. 4.5) шаблон дроби с горизонтальной чертой;

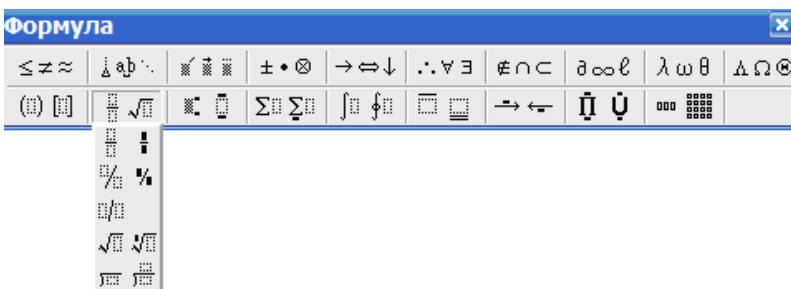


Рис. 4.5. Меню *Шаблоны дробей и радикалов*

- щелкнуть мышкой в области числителя и напечатать N ;
- щелкнуть мышкой в области знаменателя и напечатать C ;
- щелкнуть мышкой вне формулы для выхода из приложения;
- выделить объект *Формула* и выровнять *По центру* или установить для него обтекание текстом.

б) Заменить часть текста структурной схемой. (Организационная диаграмма). Для этого:

- вырезать из текста последнего абзаца фрагмента "В" список средств распространения массовой информации;
- выбрать пункт *Организационная диаграмма* в меню *Вставка*;
- создать схему, как показано на рис. 4.6;

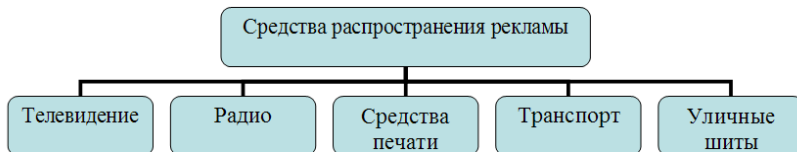


Рис. 4.6. Схема средств для распространения рекламы

5. Оформление фрагмента "С".

Технология работы:

- а) Заменить текст, содержащий числовую информацию, таблицей.

Для этого:

- выделить текст, содержащий числовую информацию;
- разделить, клавишей **Tab** информацию на три столбца, убрав лишние знаки препинания (рис. 4.7);

Новости	80 %	Наиболее выгодное вложение ваших средств, реклама для всех
Телесериалы	60 %	Реклама для домохозяек и пенсионеров
Спортивные программы	40 %	В основном мужская аудитория
Музыкальные программы	25 %	Молодежная аудитория

Рис. 4.7. Текст перед преобразованием в таблицу

- выделить подготовленный текст;
- преобразовать выделенный текст в таблицу, выбрав команду *Текст в таблицу* пункт *Преобразовать* в меню *Таблица* (рис. 4.8);
- проверить соответствие количества строк и столбцов в создаваемой таблице и вид разделителя (разделитель – знак табуляции), затем

нажать на **ОК**;

- в полученной таблице выделить верхнюю строку и вставить перед ней еще одну с помощью команды *Строки выше*, пункта *Вставить меню Таблица*.

- заполнить строку заголовками (табл. 4.1);

- выделить строку заголовков, установить начертание *Полужирный* и выравнивание *По центру*;

- установить ширину столбцов, захватив и передвинув границу между ними левой кнопкой мыши.

Таблица 4.1 – Табличное представление данных

Вид передачи	Процент смотрящих	Примечание
Новости	80 %	Наиболее стабильное вложение ваших средств, реклама для всех
Телесериалы	60 %	Реклама для домохозяек и пенсионеров
Спортивные программы	40 %	В основном мужская аудитория
Музыкальные программы	25 %	Молодежная аудитория

6. Оформление фрагмента "D".

Технология работы:

а) Заменить текст нумерованным списком. Для этого:

- разделить текст второго абзаца фрагмента "D" по знакам препинания ":" и ";", нажимая на клавишу **Enter**;

- выделить три образовавшихся после ":" строки;

- щелкнуть на кнопке **Нумерация**;

- установить регистр текста так, чтобы образовавшиеся пункты начинались с прописных букв, используя команду *Как в предложениях* пункт *Регистр* меню *Формат*;

- заменить точки с запятой в конце предложений на точки с помощью пункта *Заменить* меню *Правка* в режиме пошаговой замены (повторять нажатие **Заменить** и **Найти** далее до конца выделенного

фрагмента) (рис. 4.8).

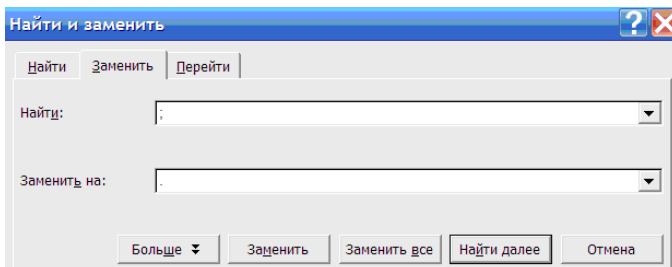


Рис. 4.8. Окно *Найти и заменить*

В результате работы текст должен выглядеть так, как показано ниже.

Рекламу в периодической прессе следует разделять на 3 вида:

1. Реклама в обычной газете, преимущественно информационной.
2. Реклама в специально предназначенной для рекламы газете.
3. Реклама в бесплатном рекламном издании (типа газеты "Из рук в руки").

б) Заменить текст, содержащий числовую информацию, диаграммой.

Для этого:

- щелкнуть на кнопке *Добавить таблицу Excel*;
- выделить таблицу 2x2, растянуть таблицу при помощи маркера изменения размера на нужную ширину;
- заполнить таблицу данными (рис. 4.9);

	A	B	C
1	TV	40	
2	Радио	20	
3	Печать	26	
4	Транспорт	7	
5	Щиты	2	
6	Прочие	5	

Рис. 4.9. Заполнение таблицы

- выделить заполненные ячейки таблицы Excel и создать диаграмму командой *Диаграмма* меню *Вставка* (рис. 4.10);

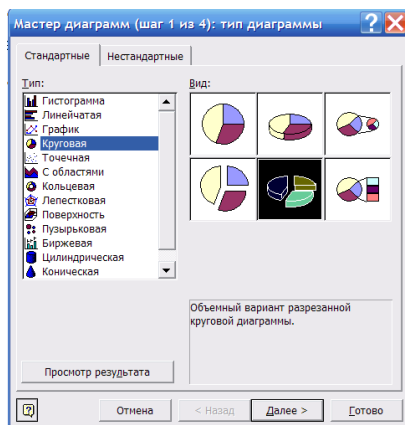


Рис. 4.10. Мастер диаграмм: выбор типа и вида диаграммы

– при помощи мастера создать диаграмму, используя кнопки *Далее* и *Готово* (образец диаграммы приведен на рис. 4.11);

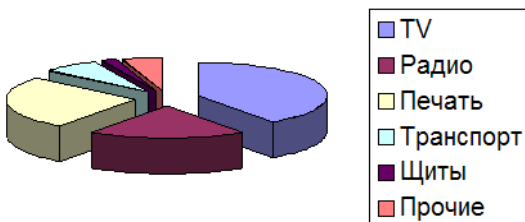


Рис. 4.11 Диаграмма "Вложение средств в рекламу"

- выделить и скопировать диаграмму командой *Копировать* меню *Правка*;
- вставить диаграмму в текст командой *Вставить* меню *Правка*;
- установить обтекание диаграммы текстом, выбрав значение *Вокруг рамки* на вкладке *Положение*, пункт *Рисунок* меню *Формат*;
- удалить таблицу Excel из текста.

7. Оформление фрагмента "Е"

Технология работы:

а) Заменить текст маркированным списком. Для этого:

- разделить текст первого абзаца фрагмента "Е" по знакам препи-

нения, нажимая на клавишу **Enter**;

- выделить образовавшиеся, после двоеточий строки;
- щелкнуть на кнопке **Маркеры**;
- если тип маркера вас не устраивает, выбрать *другую форму маркера* на вкладке *Маркированный* пункт *Список* меню *Формат*;
- если среди представленных типов маркеров вас не устраивает ни один, нажать на кнопку **Изменить**;
- выбрать вид маркера (кнопка **Маркер**) или нажать на кнопку **Шрифт** и выбрать шрифт из списка (например, **Symbol**), затем нажать на **ОК** (рис. 4.12);
- подобрать шрифт, размер и начертание для маркированного фрагмента.

б) Самостоятельно оформить в виде маркированного списка фрагмент, описывающий, какой не должна быть реклама.

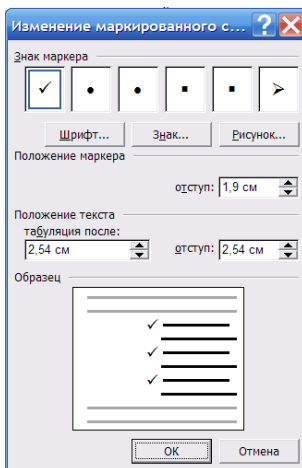


Рис. 4.12. Выбор маркера для списка

в) Вставить в текст картинку:

- вызвать коллекцию клипов командой *Картинки* пункт *Рисунок* меню *Вставка*;
- выбрать двойным щелчком подходящее изображение; чтобы просмотреть картинки по темам, щелкнуть в области задач на гиперссыл-

ке *Упорядочить картинки*;

- выбрать в левой панели окна тему (рис. 4.13), выделить понравившуюся картинку, скопировать и вставить ее в текст;
- настроить размер картинки при помощи маркеров изменения размера и установить обтекание картинки текстом;

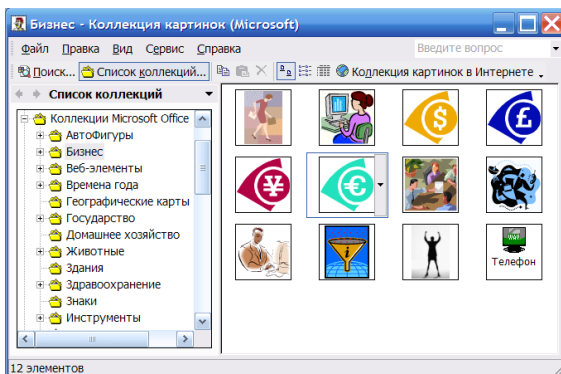


Рис. 4.13. Галерея картинок

После выполнения задания текст должен выглядеть таким образом:

Реклама должна быть:

- ✓ краткой;
- ✓ информативно насыщенной;
- ✓ оригинальной;
- ✓ хорошо запоминающейся;
- ✓ наглядной;
- ✓ научно обоснованной;
- ✓ красивой.



Рис. 4.14. Результат оформления фрагмента "Е"

8. Нумерация страниц доклада

Технология работы:

- создать колонтитул с номером страницы;
- перейти в начало документа;
- выбрать команду *Колонтитулы* меню *Вид*;
- перейти к редактированию нижнего колонтитула, щелкнув на

кнопке **Верхний/нижний колонтитул** на панели *Колонтитулы* (рис. 4.15).



Рис. 4.15. Панель настройки колонтитулов

- активизировать двойным щелчком область нижнего колонтитула;

- щелкнуть на кнопке

Формат номера страницы;

- в открывшемся окне указать *Нумерация страниц*: начать со 2-й (рис. 4.16);

- щелкнуть на кнопке

Номер страницы;

- установить номер в центр строки кнопкой *По центру*;

- щелкнуть на кнопке **Закрыть**.

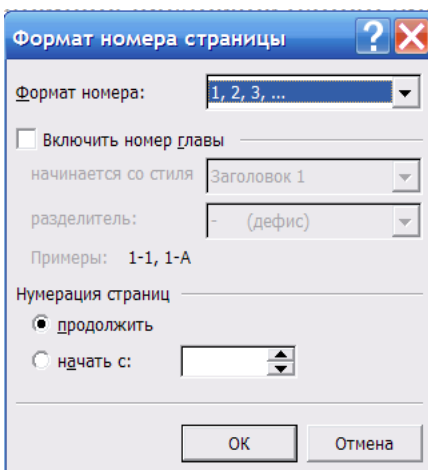


Рис. 4.16. Установка формата номера страницы

Задание 2

Придумать, как можно сделать следующий текст более наглядным:

Существует огромное количество различных способов рекламировать свой товар или услугу: реклама по телевидению, реклама в периодической прессе, реклама в метро, реклама по радио, реклама в почтовом ящике, народная молва.

Мы разберем лишь самые важные и объемные (по затрачиваемым средствам) отрасли рекламы в порядке понижения объемной доли затраченных на данную отрасль рекламы средств.

Оформить приведенный текст самостоятельно.

Задание 3

Оформить следующий текст, выбрав подходящий инструментарий самостоятельно:

Внутренние связи обеспечивают производственный процесс и взаимодействие руководства с работниками. Внешние связи обеспечивают связь предприятия с внешним миром: вышестоящими организациями, контролирующими органами и предприятиями-партнерами (потребителями товаров, услуг, поставщиками и т. п.).

Задание 4

Сделать наглядным следующий текстовый фрагмент:

В 2006 г. предприятием было затрачено на приобретение канцелярских принадлежностей определенное количество средств (в гривнах): на приобретение бумаги – 5423; папок и скоросшивателей – 845; клея – 83; карандашей и ручек – 421; прочей мелочи – 104.

Задание 5

Создать резюме с помощью *Мастера резюме* (рис. 4.17).

Выбрать *Мастер резюме* пункт *Создать* меню *Файл*. Объем резюме должен быть не менее 1 полной страницы.

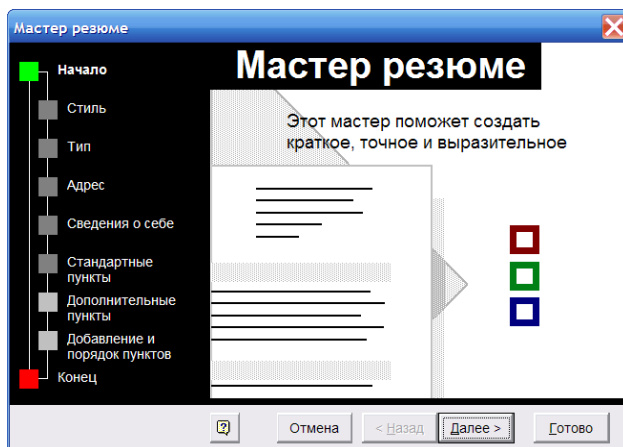


Рис. 4.17. Мастер резюме

Задание 6

Создание визитки.

Технология работы:

- Напечатать текст визитки.
- Вставить перед номером телефона соответствующий значок 

(меню *Вставка*, пункт *Символ*, выбрать в списке Шрифт Wingdings 2).

- Оформить текст, выбирая шрифт, начертание и размер.
- Выделить текст визитки.
- Выбрать режим создания наклеек: меню *Сервис*, вкладка *Конвер-*

ты и наклейки, пункт *Письма и рассылки*.

- Щелкнуть на кнопке **Параметры** и выбрать *сорт Avery (A4 и A5)* и тип визитки *L7413 Визитная карточка*, затем нажать на **ОК**.

- Щелкнуть на кнопке **Создать**.

- Выделить текст всех визиток на листе и задать центровку кнопкой **По центру**.

5. СОЗДАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ В СРЕДЕ MICROSOFT POWERPOINT

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Документы, создаваемые в программе PowerPoint, называются *презентациями*. Подобно тому, как документы Microsoft Word состоят из отдельных страниц, а книги Excel из рабочих листов, презентации состоят из одного или нескольких *слайдов*, которые сменяют друг друга во время показа. Слайды можно представить как в строгой черно-белой гамме, так и с использованием разных цветовых схем и видов оформлений, созданных не только профессиональными дизайнерами (они входят в список шаблонов), но и автором презентации. Во время редактирования презентации слайды можно переставлять, удалять, добавлять новые.

Слайды могут содержать текст, таблицы, диаграммы, рисунки, видеоклипы, звуковое сопровождение, гиперссылки на другие слайды, другие презентации и файлы.

Обычно показ презентации начинается с *титульного слайда*, который содержит основную информацию о предстоящем докладе: название темы, цель презентации, имя докладчика и другие вводные сведения.


Презентация хранится в файле с расширением *.ppt*.

Запуск программы PowerPoint можно осуществить с помощью команды меню *Пуск/Программы*. При запуске программы создается новая презентация с одним титульным слайдом. По умолчанию презентация отображается в режиме Обычный. Элементы окна программы PowerPoint представлены на рис. 5.1.

Работа со слайдами

Создание и форматирование слайда

При создании новой презентации создается только первый слайд. Для создания каждого нового слайда следует:

- ◆ выполнить команду *Создать слайд* меню *Вставка*;
- ◆ создать слайд на панели *Форматирование*, щелкнув кнопку .

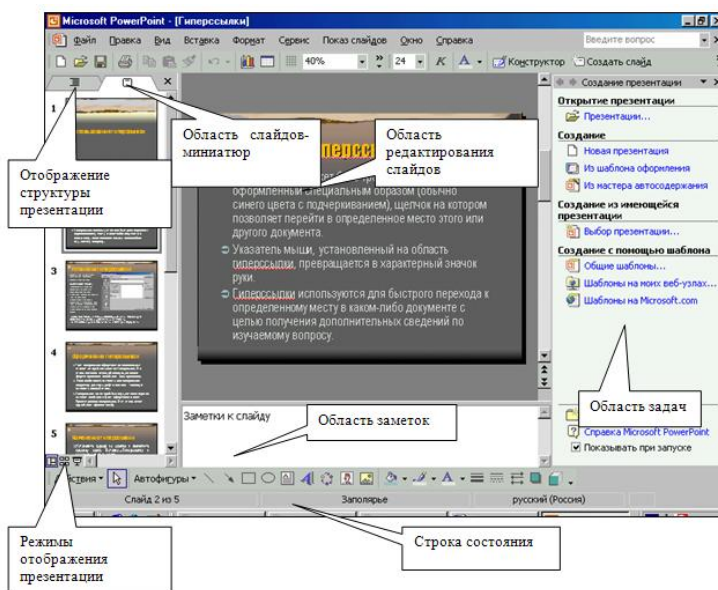


Рис. 5.1. Окно программы PowerPoint

Использование разметки слайда

Разметка слайда – это набор специальных рамок-областей для ввода текста, графических объектов, диаграмм и др. Существуют различные варианты макетов слайдов (рис. 5.2).

При создании новой презентации для первого слайда используется разметка титульного слайда, содержащая рамки для ввода заголовка и подзаголовка.

При создании каждого нового слайда с помощью команды *Создать слайд* меню *Вставка* к нему применяется разметка, содержащая область заголовка и область текста (маркированный список).

Для того чтобы изменить разметку, нужно выполнить команду *Разметка слайда* меню *Формат* и в открывшемся окне в *Области задач* выбрать нужную разметку.

Рамки-области для ввода текста, графики и прочего пользователь может изменять, передвигать, изменять размеры, удалять. Если рамка остается пустой, то надпись в ней, например "Подзаголовок слайда", в ре-

жиме показа слайдов не отображается.

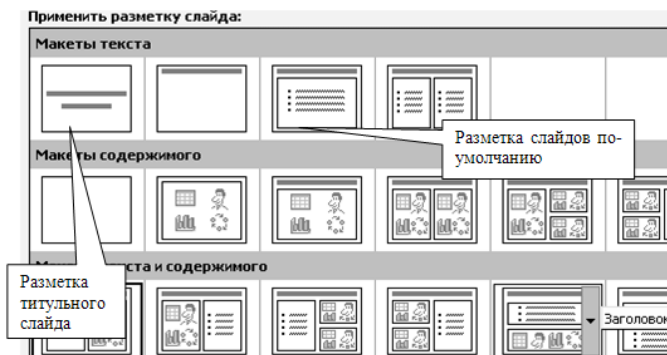


Рис. 5.2. Разметка слайдов

Удаление слайда

Чтобы удалить слайд, его необходимо выделить в области отображения миниатюр и нажать на клавишу *Delete*.

Выделение нескольких слайдов

Выделение группы слайдов производится в области слайдов миниатюр. Для выделения не подряд расположенных слайдов необходимо щелкнуть на них, удерживая клавишу *Ctrl*. Для выделения смежной группы слайдов можно щелкнуть на первом из них, а затем, удерживая клавишу *Shift*, на последнем.

Изменение порядка расположения слайдов

Для того чтобы передвинуть слайд, в области отображения слайдов миниатюр необходимо перетянуть его мышью на новое место.

Дублирование слайдов

Для дублирования слайда в пределах презентации следует либо передвинуть его, удерживая клавишу *Ctrl*, либо выполнить команду *Дублировать* меню *Вставка*.

Размещение различных элементов на слайдах презентации

Для размещения текста, графических изображений, диаграмм и прочего желательно использовать рамки-области в соответствии с выбранной


разметкой слайда.

Однако не всегда выбранная разметка соответствует нуждам пользователя. Кроме того, пользователь имеет возможность выбрать в качестве разметки слайд, содержащий только область для заголовка или вообще не содержащий областей (рис. 5.2). В этом случае также можно разместить на слайде нужные элементы.

Ввод текста

Если нужно ввести текст в какой-либо области слайда, не соответствующей разметке, то рамку для него можно создать самостоятельно одним из следующих действий:

- ◆ выполнить команду *Надпись* меню *Вставка*;

- ◆ щелкнуть на кнопке *Надпись*  на панели *Рисование* и нарисовать мышью прямоугольную область для ввода текста.

В образовавшуюся область можно вводить нужную информацию. Таких областей на слайде может быть столько, сколько необходимо.

Использование цветовой схемы

Подбор цветов текста, фона и других элементов для каждого слайда презентации может оказаться достаточно долгим процессом. PowerPoint предлагает достаточно большое количество цветовых схем, содержащих уже подобранные элементы. Для выбора цветовой схемы необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить слайд, фон которого будет изменен. Можно пропустить этот пункт, если нужно изменить цвет слайдов всей презентации. Если, нажав клавишу **Ctrl**, щелкнуть на отдельных слайдах презентации, то можно изменить цвет фона выбранных слайдов, а не только текущего или всех слайдов презентации.

2. Выбрать команду *Оформление слайда* меню *Формат* или щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать команду *Оформление слайда* из контекстного меню. На экране отобразится область задач *Дизайн слайда* (рис. 5.3).

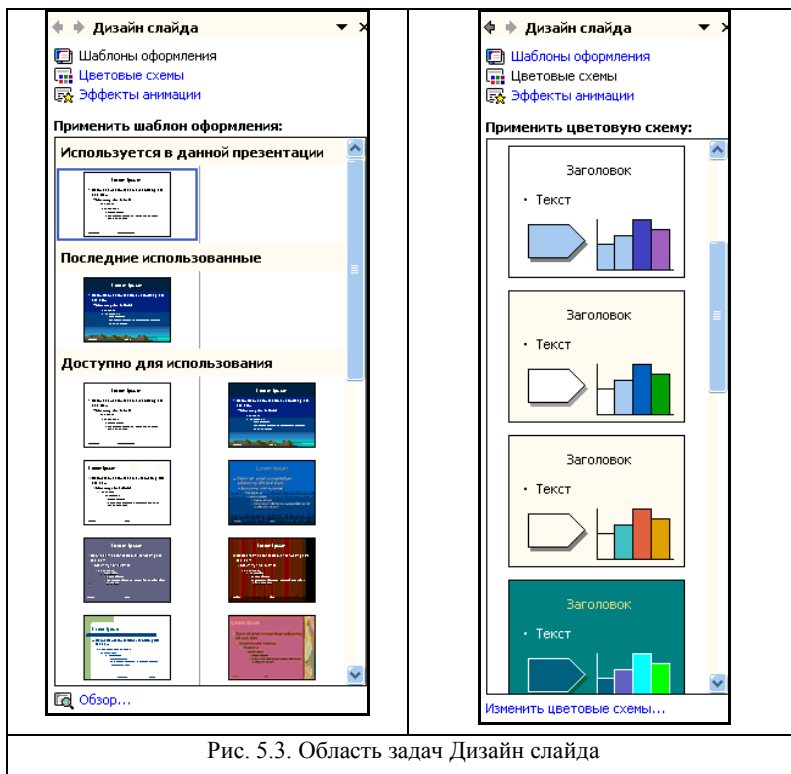


Рис. 5.3. Область задач Дизайн слайда

3. Щелкнуть на ссылке Цветовые схемы. В области задач Дизайн слайда отобразятся доступные цветовые схемы.

4. Навести указатель мыши на цветовую схему, которую нужно применить. Появится кнопка со стрелкой вниз.

5. Щелкнуть на кнопке со стрелкой вниз. Появится меню.

Щелкнуть на кнопке *Применить ко всем слайдам* или *Применить к выделенным слайдам*.

Выбор фонового узора

Помимо использования сплошного цвета фона слайдов, PowerPoint также предоставляет возможность выбора цветовых градиентов и узора. Для выбора фонового узора необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить слайд или слайды.

2. Выбрать команду *Фон* меню *Формат*, или щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать команду *Фон* из контекстного меню. На экране отобразится диалоговое окно *Фон* (см. рис. 5.4).

3. Щелкнуть в списке *Заливка фона*. Появится меню.

4. Выбрать команду *Способы заливки*. На экране отобразится диалоговое окно *Способы заливки* (рис. 5.4).

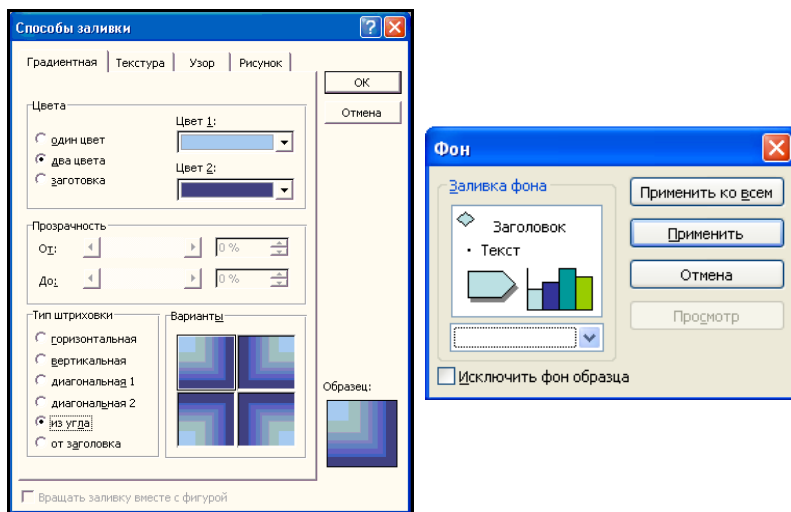


Рис. 5.4 Диалоговое окно Способы заливки

5. Перейти на одну из следующих вкладок:

✓ **градиентная**, чтобы выбрать один или несколько цветов, определяющих градиент;

✓ **текстура**, чтобы выбрать узоры, формирующие текстуру;

✓ **узор**, чтобы выбрать необходимый узор;

✓ **рисунок**, чтобы выбрать необходимый рисунок.

6. Выбрать нужные варианты, после чего щелкнуть на кнопке **ОК**. PowerPoint отобразит выбранный фон в диалоговом окне *Фон*.

7. Щелкнуть на кнопке **Применить** (чтобы применить выбранный фон только к текущему слайду) или **Применить ко всем** (чтобы применить выбранный фон ко всем слайдам презентации).

Выбор шаблона оформления

Для оформления слайдов презентации можно также использовать шаблоны оформления. При необходимости можно внести в них изменения. Для использования шаблона оформления необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить слайд или слайды.
2. Выбрать команду *Оформление слайда* меню *Формат* или щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать команду *Оформление слайда* из контекстного меню. На экране отобразится область задач *Дизайн слайда*.
3. Щелкнуть на ссылке *Шаблоны оформления*. В области задач *Дизайн слайда* отобразятся доступные шаблоны оформления (рис. 5.3).
4. Навести указатель мыши на шаблон оформления, который будет применен. Появится кнопка со стрелкой вниз.
5. Щелкнуть на кнопке со стрелкой вниз. Появится меню.
6. Щелкнуть на кнопке *Применить ко всем слайдам* или *Применить к выделенным слайдам*. PowerPoint применит выбранный шаблон оформления.

Размещение на слайде графических изображений

Вставка рисунков

Для вставки графических изображений используются следующие способы:

- ♦ команда *Рисунок* меню *Вставка* и далее *Картинки*, *Из файла* и прочие, аналогично другим приложениям Office;
- ♦ при использовании специальной разметки (рис. 5.5) щелчок мышью на соответствующем значке.



**Щелкните значок, чтобы добавить
содержимое**

Рис. 5.5. Использование разметки для вставки изображения

◆ кнопки *Добавить рисунок*, *Добавить картинку* на панели инструментов *Рисование*.

Размещение и оформление различных фигур

Чтобы поместить на слайд различные геометрические фигуры, выноски, стрелки и т. д., следует воспользоваться панелью инструментов *Рисование* и кнопкой *Автофигуры*, а также кнопками, соответствующими линиям, стрелкам, графическим примитивам (рис. 5.6).

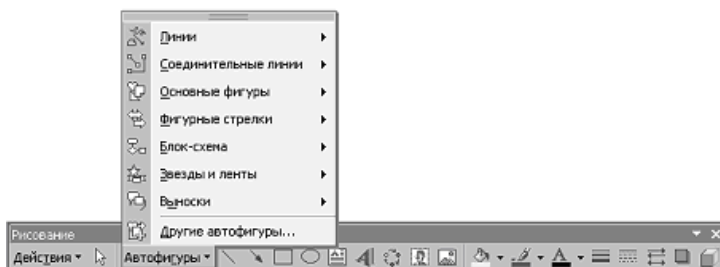


Рис. 5.6. Панель *Рисование*

Добавление фигуры

Для добавления фигуры необходимо щелкнуть на кнопке на панели *Рисование* для создания нужного графического примитива, или в меню *Автофигуры* (рис. 5.6) выбрать нужный раздел и фигуру, а затем растянуть фигуру до нужного размера, удерживая левую кнопку мыши.

Чтобы нарисовать правильную фигуру (квадрат, круг, симметричную автофигуру), необходимо при рисовании удерживать нажатой клавишу *Shift*. Чтобы нарисовать фигуру от центра, а не от края, необходимо при рисовании удерживать кнопку *Ctrl*. Для изменения формы автофигуры необязательно удалять ее и чертить заново. Можно выделить фигуру и на кнопке *Действия* панели *Рисование* выбрать команду *Изменить автофигуру* и далее выбрать другую нужную форму.

Выделение фигур

Для выделения одной фигуры достаточно просто щелкнуть на ней мышью. При этом по краям фигуры появляются маркеры выделения (рис. 5.7):

- 1 – маркеры выделения;
- 2 – маркер поворота фигуры.

Для выделения группы фигур необходимо щелкнуть на каждой из них, удерживая нажатой клавишу **Shift**.

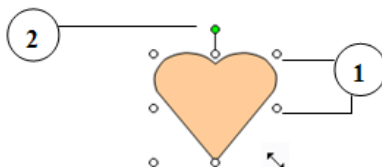



Рис. 5.7. Выделенная фигура

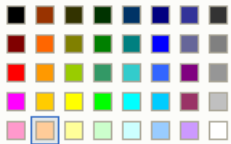
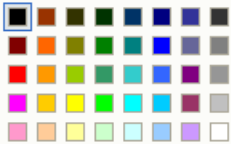
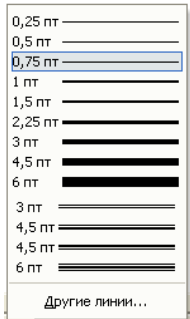



Можно также нажать кнопку **Выбор объектов**  на панели *Рисование* и мышью обвести прямоугольную область. Фигуры, попавшие в эту область, будут выделены.

Оформление фигур

К оформлению фигур можно отнести настройку цвета линии, цвета заливки, толщины и типа линии, тени и объема.

Для настройки оформления фигур используются соответствующие кнопки панели *Рисование*, представленные в табл. 5.1.

Таблица 5.1 – Оформление фигур

<p>Нет заливки</p>  <p>Другие цвета заливки...</p> <p>Способы заливки...</p>	<p>Нет линий</p>  <p>Другие цвета линий...</p> <p>Узорные линии...</p>	
 — цвет заливки	 — цвет линии	 — тип линии



Добавление фигурного текста

Фигурный текст – это специальный объект WordArt, оформленный особым способом. Его нельзя оформлять и редактировать обычным образом. Этот объект похож на графический рисунок.

Для вставки фигурного текста следует воспользоваться одним из двух способов:

- ◆ щелкнуть на кнопке *Добавить объект WordArt* на панели *Рисование*;
- ◆ в меню *Вставка* выбрать пункт *Рисунок* и далее в подменю *Объект WordArt*.

Далее следует выбрать подходящий вариант из коллекции WordArt (рис. 5.8) и нажать кнопку **OK**.

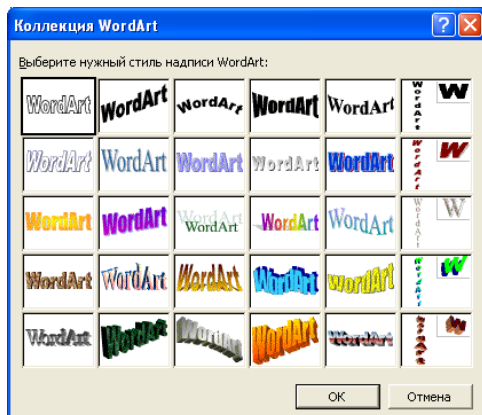


Рис. 5.8. Коллекция WordArt

Затем ввести текст, настроить гарнитуру, начертание, размер шрифта и снова нажать кнопку **ОК**.

Для изменения параметров объекта WordArt следует воспользоваться кнопками на панели инструментов WordArt (рис. 5.9).



Рис. 5.9. Панель инструментов WordArt

Группировка и разгруппировка объектов

Для того чтобы группа объектов была "единым целым", то есть фигуры не сдвигались относительно друг друга, в PowerPoint имеется возможность группировки объектов.

Для группировки следует выделить нужные объекты и на кнопке **Действия** панели *Рисование* выбрать команду **Группировать**. После группировки объекты передвигаются вместе, однако сохраняется возможность отдельного оформления по каждой фигуры, входящей в группу.

Для проведения обратной операции на кнопке **Действия** панели *Рисование* необходимо выбрать команду **Разгруппировать**.

Расположение объектов слоями

Объекты могут располагаться слоями относительно друг друга или относительно текста (рис. 5.10).



Рис. 5.10. Расположение объектов слоями

Для помещения объекта на один слой назад его необходимо выделить и на кнопке **Действия** панели *Рисование* выбрать пункт **Порядок**, а затем команду **Переместить назад**.

Для помещения объекта на один слой вперед его необходимо выделить и на кнопке **Действия** панели *Рисование* выбрать пункт **Порядок**, а затем команду **Переместить вперед**.

Для помещения объекта на задний план его необходимо выделить и

на кнопке **Действия** панели *Рисование* выбрать пункт *Порядок*, а затем команду *На задний план*.

Для помещения объекта на передний план его необходимо выделить и на кнопке **Действия** панели *Рисование* выбрать пункт *Порядок*, а затем команду *На передний план*.

Вращение и выравнивание объектов

Для поворота объектов предназначены команды *Повернуть* и *Отразить* кнопки **Действия** (рис. 5.11).

Для выравнивания группы объектов относительно горизонтальной, вертикальной оси, краев и прочего следует выделить их и воспользоваться командами *Выровнять/Распределить* кнопки **Действия** (рис. 5.12).

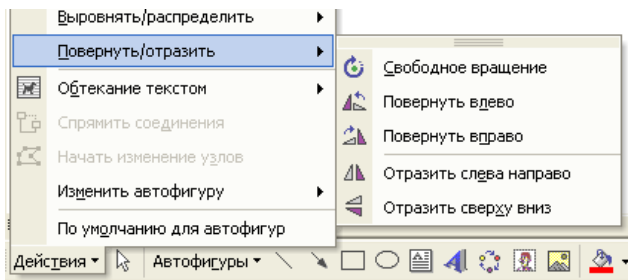


Рис. 5.11. Поворот объектов

Кроме панели инструментов *Рисование*, для работы с объектами можно использовать команды *Объект*, *Автофигура* и др. в меню *Формат*, в зависимости от того, с каким объектом производятся операции.

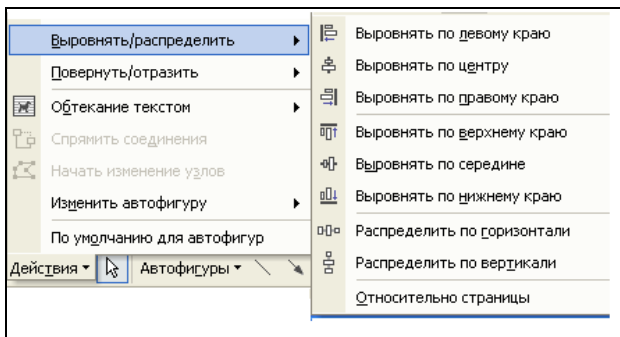


Рис. 5.12. Выравнивание и распределение объектов

Добавление графиков и диаграмм

Для представления информации в графическом виде чаще всего используются графики и диаграммы.

Программа PowerPoint предлагает два десятка типов диаграмм, часть из которых можно дополнить трехмерными эффектами. Кроме того, при редактировании можно добавлять, изменять или удалять основные элементы графиков и диаграмм: заголовки, маркеры, легенду и линии сетки. Для создания и редактирования диаграмм в программе PowerPoint используется встроенный модуль Microsoft Graph. Он управляет работой в окне PowerPoint, в котором при создании диаграммы выводятся собственные меню и панели инструментов этого модуля.

Добавить диаграмму на слайд презентации можно двумя способами:

- добавить диаграмму на существующий слайд;
- создать новый слайд, используя панель *Разметка слайда*, которая содержит разнообразные макеты, включающие и такой объект, как диаграмма.

Для того чтобы поместить диаграмму на уже существующий слайд, нужно выполнить следующие действия:

1. Открыть слайд, на который следует добавить диаграмму.
2. В меню *Вставка* выбрать команду *Диаграмма* или на панели инструментов *Стандартная* щелкнуть по кнопке *Добавление диаграммы*.

На слайде появится образец диаграммы, оформленный согласно принятым установкам по умолчанию, и соответствующая ему таблица данных. *Таблица данных* представляет собой сетку, похожую на крупноформатную таблицу, в которую заносится последовательность тех чисел, на основе которых строится диаграмма. Таблица данных является неотъемлемой частью диаграммы, и хотя на слайде она не отображается, она выводится на экран при редактировании диаграммы.

Чтобы ввести на ось X текстовые подписи вместо тех, что введены по умолчанию, необходимо щелкнуть на соответствующей ячейке таблицы данных и ввести собственный текст для этого столбца. После перехода к следующей ячейке введенный текст появится на диаграмме.

Чтобы ввести для ряда данных новые названия, показанные в легенде диаграммы, необходимо щелкнуть на ячейке соответствующей строки таблицы данных и ввести новый текст.

Ряд данных — это группа связанных между собой числовых значений на диаграмме, например, содержимое строки или столбца таблицы данных. На диаграмме все точки данных в пределах одного ряда представляются с помощью одного цвета или узора.

Легенда — это специальная область диаграммы, в которой приводится список названий и соответствующих им цветов для всех рядов данных.

Закончив ввод данных, необходимо щелкнуть на кнопке *Закреть* в окне таблицы данных. Диаграмма изменит свой вид с учетом введенных новых данных.

Редактирование диаграмм

Созданную по умолчанию диаграмму можно отредактировать. В PowerPoint предусмотрено два метода изменения типа диаграмм. Первый предусматривает выполнение следующих действий:

1. Дважды щелкнуть на диаграмме, размещенной на панели *Слайды*, чтобы открыть панель инструментов и меню Microsoft Graph (рис. 5.13).




Рис. 5.13. Фрагмент меню Microsoft Graph

2. Выбрать команду *Тип диаграммы* меню *Диаграмма*. На экране появится диалоговое окно *Тип диаграммы*, в котором можно выбрать подходящий тип диаграммы. На вкладке *Стандартные* данного диалогового окна перечислено 14 типов диаграмм. Каждый из 14 стандартных типов диаграмм имеет несколько подтипов, представленных в списке *Вид*, расположенном в правой части диалогового окна *Тип диаграммы*.

3. Щелкнуть и удерживать нажатой кнопку *Просмотр результата* — это позволит предварительно просмотреть выбранный подтип диаграммы в применении к имеющимся данным. До тех пор, пока кнопка *Просмотр результата* будет удерживаться нажатой, в окне тип диаграмм вместо списка Вид будет отображаться поле *Образец*, в котором будет представ-

лен результирующий вид диаграммы после применения к ней выбранного подтипа.

4. Если требуется создать нестандартную диаграмму, то необходимо перейти на вкладку *Нестандартные* диалогового окна *Тип диаграммы*. Здесь предлагается двадцать типов разнообразных диаграмм.

Второй метод изменения типа диаграммы предоставляет меньше доступных типов диаграмм, но зато обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто используемым типам. Для того чтобы изменить тип диаграммы с помощью данного метода, необходимо щелкнуть на стрелке, расположенной справа на кнопке *Тип диаграммы* панели инструментов модуля Microsoft Graph  и выбрать из раскрывшейся палитры наиболее подходящий вариант диаграммы.

Некоторым типам диаграмм можно придавать объемный вид. Для того чтобы посмотреть, как выбранная диаграмма будет выглядеть при наложении 3-D-эффекта, необходимо выбрать команду *Объемный вид* меню *Диаграмма*. Откроется диалоговое окно *Формат трехмерной проекции*, в котором можно развернуть изображение.

При работе с круговой диаграммой можно, изъяв из нее один сектор, особо подчеркнуть вклад тех данных, которые этот сектор представлял.

Диалоговое окно *Параметры диаграммы* вызывается командой *Параметры диаграммы* меню *Диаграмма* и имеет несколько вкладок, позволяющих настраивать или изменять внешний вид диаграммы. Делая переходы между вкладками диалогового окна, можно изменять заголовки, оси, линии сетки, легенду, подписи данных и таблицу данных.

Использование организационных диаграмм

Организационные диаграммы позволяют наглядно отобразить любые отношения между элементами диаграммы. Организационные диаграммы часто применяют, чтобы показать их иерархическую структуру. Как и обычную диаграмму, организационную диаграмму можно разместить либо на новом слайде, предварительно создав на нем специальное поле-заполнитель, либо на уже существующем слайде.

Для вставки организационной диаграммы на существующий слайд

можно выполнить одно из следующих действий:

- ◆ выполнить команду *Схематическая диаграмма* меню *Вставка*;
- ◆ щелкнуть на кнопке *Добавить диаграмму или организационную диаграмму* на панели инструментов *Рисование*;
- ◆ в области соответствующей разметки слайда щелкнуть на кнопке для вставки *Организационной диаграммы*.

Библиотека диаграмм представляет шесть типов диаграмм:

- ◆ *отображение структуры отношений*, используется, чтобы показать иерархические отношения между элементами;
- ◆ *циклическая диаграмма*, используется, чтобы показать непрерывный цикл;
- ◆ *радиальная диаграмма*, используется, чтобы показать, каким образом все элементы диаграммы связаны с ее центральным элементом;
- ◆ *пирамидальная диаграмма*, используется, чтобы показать фундаментальные отношения между элементами, построенными на базе друг друга;
- ◆ *диаграмма Венна*, используется, чтобы показать, как различные элементы перекрывают друг друга;
- ◆ *целевая диаграмма*, используется, чтобы показать этапы, которые нужно выполнить для достижения желаемой цели.

Редактирование организационной диаграммы

При выборе первого типа диаграммы на слайд будет помещена диаграмма, представленная на рис. 5.14, и откроется панель инструментов *Организационная диаграмма*.

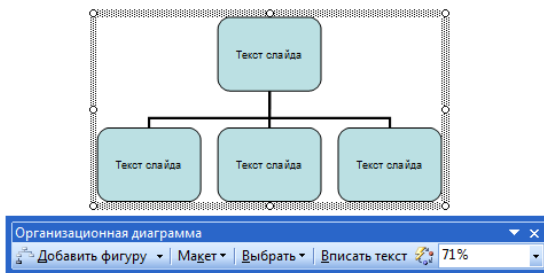


Рис. 5.14. Редактирование организационной диаграммы

Добавление элементов диаграммы

Элементы организационной диаграммы могут относиться друг к другу следующим образом:

- ♦ как *подчиненный* – звено на следующем уровне иерархии, т. е. новая фигура помещается под выделенной и соединяется с ней;
- ♦ *коллега* – звено на том же уровне иерархии, т. е. новая фигура помещается рядом с выделенной и соединяется с той же фигурой руководителя;
- ♦ *помощник* – звено на более низком уровне иерархии, но находящееся выше следующего уровня, т. е. новая фигура помещается под выделенной и соединяется с ней уступом.

Для добавления следующего элемента диаграммы следует выделить то звено, относительно которого производится добавление, и воспользоваться кнопкой **Добавить фигуру** на панели инструментов *Организационная диаграмма* (рис. 5.15).

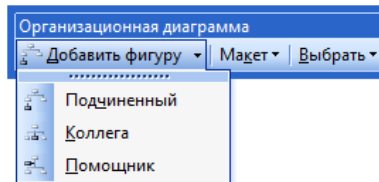
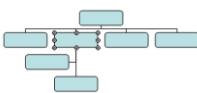


Рис. 5.15. Добавление фигуры диаграммы

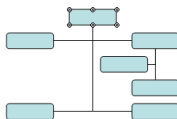
Изменение макета

Для изменения макета диаграммы следует выделить фигуру старшего руководителя в той ветви, макет которой требуется изменить, и нажать на кнопку **Макет**.

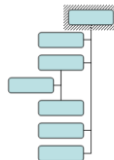
Различают четыре вида макета:



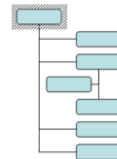
Обычный



Двухсторонний



Левосторонний



Правосторонний

Для изменения формы звеньев диаграммы следует выделить соответствующее звено и на кнопке **Действия** панели инструментов *Рисование* выбрать команду *Изменить автофигуру*, а затем выбрать нужную форму.

Другое форматирование элементов выполняется таким же образом, как и форматирование обычных графических элементов. Можно выбрать цвет и толщину линии, заливку, настроить тень и объем. Для этого удобно использовать соответствующие кнопки на панели инструментов *Рисование*.

Для выбора формата диаграммы из библиотеки форматов следует нажать на кнопку **Автоформат** на панели *Организационная диаграмма* и выбрать нужный из списка (рис. 5.16).

Для изменения размера или местоположения элемента диаграммы следует выбрать команду *Автомакет* меню *Макет* на панели инструментов *Организационная диаграмма*. В этом случае элементы диаграммы можно редактировать так же, как и рисованные автофигуры.

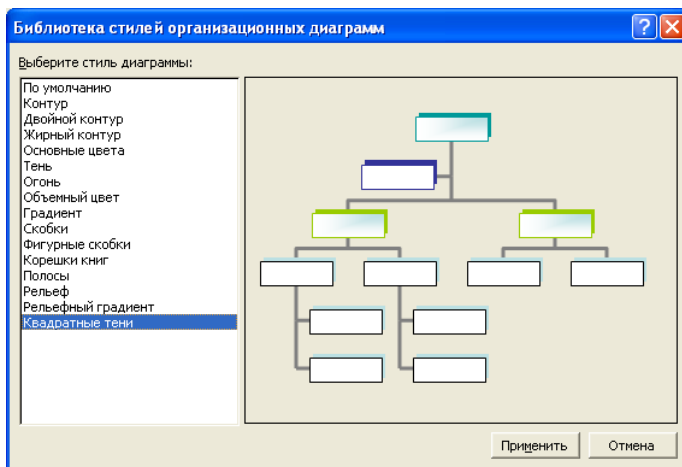


Рис. 5.16. Библиотека стилей организационной диаграммы

Анимационные эффекты в презентации

Чтобы привлечь внимание слушателя, выделить определенные аспекты и т. п., элементам слайдов презентации можно назначить анимационные эффекты. Эффект выполняется после щелчка мышью или через опре-

деленный промежуток времени. Совместное использование этих методов позволяет максимально оптимизировать просмотр презентации.

Разработка плавных переходов

В PowerPoint можно установить два типа специальных эффектов перехода между слайдами:

1. Эффекты при смене, которые определяют, как будет появляться слайд на экране.
2. Анимация текста, которая определяет способ появления текста на слайде.

Разработка эффектов при смене слайдов

Для того чтобы установить эффект перехода для каждого слайда в презентации, необходимо выполнить следующие действия:

1. Отобразить слайд, в который необходимо внести изменения.
2. Выбрать команду **Показ слайдов** пункта *Смена слайдов*. Откроется область задач *Смена слайдов* (рис. 5.17).
3. Щелкнуть в списке на команде **Применить к выделенным слайдам** и выбрать нужный эффект. PowerPoint продемонстрирует выбранный эффект в поле демонстрации эффектов.
4. Выбрать скорость перехода из раскрывающегося списка **Скорость**.
5. В группе опций *Смена слайдов* установить способ инициирования перехода от одного слайда к другому.

Здесь можно установить опцию по щелчку, чтобы переход происходил после щелчка кнопкой мыши, или установить опцию автоматически после и в поле секунд установить число секунд, по истечении которых PowerPoint автоматически перейдет к следующему слайду.

6. Чтобы появление слайда сопровождалось звуковым эффектом, щелкнуть на раскрывающемся списке **Звук** и выбрать подходящий звуковой клип.

7. Здесь можно установить флажок непрерывно, чтобы выбранное звуковое сопровождение продолжалось до тех пор, пока не осуществится переход к новому слайду с другим звуковым эффектом.

8. Щелкнуть на кнопке **Применить ко всем слайдам**, чтобы установить эти эффекты сразу для всех слайдов презентации, а затем щелкнуть на кнопке **Применить ко всем**. Щелкнуть на кнопке **Промосмотр**, чтобы увидеть смену слайдов в действии.

9. Щелкнуть на кнопке **Заккрыть**, чтобы закрыть область задач **Смена слайдов**.

В области **Смена слайда** можно установить одновременно оба флажка для продвижения *по щелчку* и *автоматически после....* Слайды будут появляться один за другим автоматически через выбранный промежуток времени. Если при демонстрации раньше щелкнуть левой клавишей мыши, то переход слайдов выполнится раньше отведенного времени по команде.

Обращаться к анимации следует в тех случаях, когда это действительно оправдано.

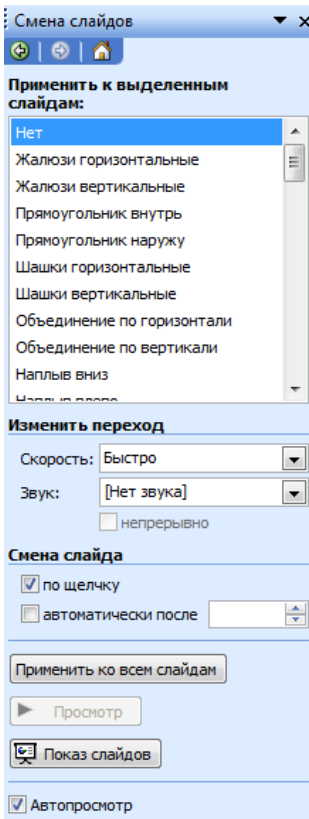


Рис. 5.17. Окно **Смена слайдов**

Не рекомендуется перегружать презентацию эффектами, особенно звуковыми и видеофрагментами, так как в этом случае значительно увеличивается время ее демонстрации, увеличивается объем файла, а сама демонстрация вызывает раздражение у просматривающих её. Рекомендуется использовать такие эффекты только на некоторых слайдах, на которых их присутствие действительно необходимо или оправдано.

Для удаления эффекта смены слайдов необходимо выполнить следующие действия.

1. Отобразить слайд, в который необходимо внести изменения.
2. Выбрать команду **Смена слайдов** пункт меню **Показ слайдов**.

3. Выбрать вариант *Нет* в списке *Применить к выделенным слайдам*.
4. Щелкнуть на кнопке **Применить ко всем слайдам** или пропустить этот шаг, если необходимо удалить эффект только для текущего слайда.
5. Закрыть область задач *Смена слайдов*.

Анимация текста в слайде

Следующим этапом работы с презентациями является настройка анимации, т. е. последовательности появления объектов на слайде и применения различных эффектов к ним. Идея анимации текста состоит в том, чтобы вначале показать на экране слайд без текста или только с некоторой частью текста, а затем щелчками мыши последовательно отображать на экране остальной скрытый текст.

Чтобы установить эффекты анимации текста для ряда слайдов в презентации, необходимо выполнить следующие действия для каждого слайда:

1. Выделить слайд, в который необходимо внести изменения.
2. Щелкнуть на надписи в слайде, порядок появления которой необходимо переопределить. PowerPoint выделит рамкой выбранную надпись.
3. Выбрать команду *Показ слайдов* → *Настройка анимации*.
4. Щелкнуть на кнопке *Добавить эффект*. В появившемся меню выбрать один из следующих элементов:
 - **Вход**, чтобы указать, как текст будет появляться на слайде;
 - **Выделение**, чтобы указать способ выделения текста, например, постепенное увеличение размера шрифта;
 - **Выход**, чтобы указать, как текст будет исчезать со слайда;
 - **Пути перемещения**, чтобы указать направление перемещения текста, который появляется или исчезает.
5. Указать время начала эффекта.
 - **По щелчку** – эффект проявляется после щелчка мыши;
 - **С предыдущим** – эффект проявляется сразу с предыдущим эффектом или с появлением слайда;

- **После предыдущего** – эффект проявляется через определенный промежуток времени после проявления предыдущего эффекта. По умолчанию этот промежуток равен нулю секунд, то есть эффект проявляется сразу же.

6. Настроить такие параметры, как направление и скорость. Для настройки одинаковых параметров для группы эффектов их следует предварительно выделить в списке.

7. С помощью кнопки **Просмотр** здесь же, внизу *Области задач*, можно наблюдать настроенные параметры.

8. Для того чтобы настроить дополнительные параметры, следует выполнить щелчок правой кнопкой мыши на нужном объекте в списке анимации (в *Области задач*) и выбрать команду *Параметры эффектов* или *Время* (рис. 5.18).

На вкладке *Эффект* можно установить такие дополнительные параметры, как направление, звук, анимация текста (например, по буквам или по словам).

На вкладке *Время* можно также установить время задержки проявления эффекта анимации и скорость действия данного эффекта (быстро, очень быстро и т. д.).

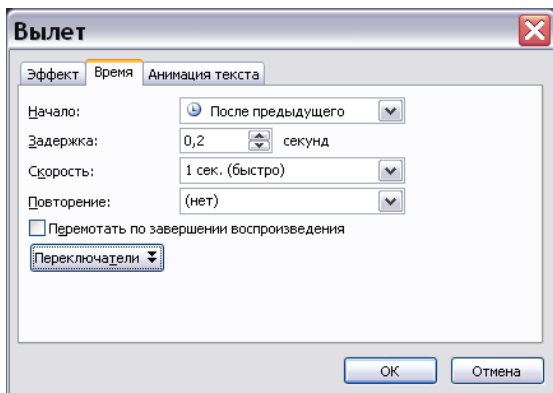


Рис. 5.18. Дополнительные параметры времени

При выборе параметра *Перемотать по завершении*, после выполнения анимации, текст или другой элемент слайда вернется к первоначаль-

ному состоянию.

Удалить настроенный эффект можно одним из следующих способов:

- выбрать его из списка и нажать на клавишу **Delete**;
- щелкнуть на нем в списке правой кнопкой мыши и нажать на кнопку **Удалить**.

Возле элемента с настроенным эффектом появляется число, соответствующее порядку появления данного элемента на слайде. PowerPoint покажет, как именно текст будет появляться на экране. По мере добавления эффектов программа автоматически нумерует их (рис. 5.19).

С помощью кнопок **Порядок** и можно устанавливать порядок появления элементов на слайде или действия других анимационных эффектов для них.

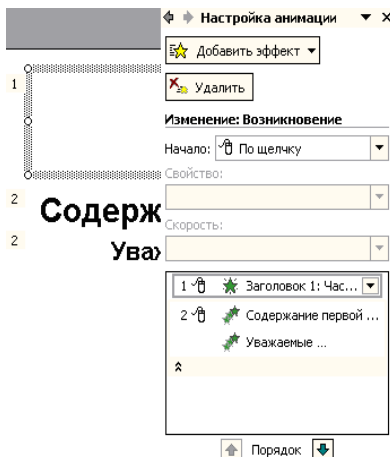


Рис. 5.19. Нумерация эффектов в PowerPoint

9. Щелкнуть на кнопке **Просмотр**. PowerPoint продемонстрирует все выбранные эффекты.

10. Закрыть область задач **Смена слайдов**.

Для удаления эффекта анимации текста необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить слайд, в который необходимо внести изменения.
2. Выбрать команду **Показ слайдов** → **Настройка анимации**. На экране отобразится область задач **Настройка анимации**.
3. Щелкнуть на надписи. PowerPoint заключит надпись в рамку.
4. Щелкнуть на кнопке **Удалить**. PowerPoint удалит эффект.
5. Закрыть область задач **Настройка анимации**.

Интерактивные презентации

Под **интерактивной презентацией** понимается такая презентация,

переход по слайдам которой может быть организован пользователем с помощью специальных кнопок перехода и гиперссылок.

Пользователь при просмотре материала *интерактивной презентации* имеет возможность самостоятельно выбирать последовательность просмотра тех или иных разделов.

Для презентаций, имеющих уровневую структуру, следует настраивать интерактивные кнопки перехода таким образом, чтобы при просмотре презентации пользователь имел возможность сразу перейти на следующий уровень, перемещаться между слайдами текущего уровня, а также вернуться с любого слайда на предыдущий или самый верхний уровень.

Для перехода по слайдам интерактивной презентации обычно используются кнопки в виде стрелочек.

Стрелка влево означает переход к предыдущему слайду того же уровня, стрелка вправо – к следующему, а стрелка вверх – к слайду родительского уровня. Располагаются они в правом нижнем углу слайдов.

Гиперссылкой перехода может быть текст или графический объект: картинка, стрелка и др. С помощью гиперссылок можно настроить: переход между слайдами презентации, переход к другому файлу, переход к другой презентации, завершение показа презентации и др., запуск звукового файла и др.

Кнопки перехода по слайдам нужно располагать в одном и том же месте. Тогда при смене слайдов будет создаваться впечатление, что они остаются на месте. Для этого можно просто копировать их через буфер обмена. Причем в таком случае копируются также и настроенные для них действия перехода.

Настройка базы гиперссылок

Для того чтобы при переносе файла презентации на другой компьютер гиперссылки работали корректно, следует все файлы, на которые ссылается презентация, сохранить в определенной папке. Эту папку нужно указать как базу гиперссылок для данной презентации. Для этого необходимо выполнить команду *Свойства* в меню *Файл*, а затем в открывшемся

диалоговом окне на вкладке *Документ* записать абсолютный адрес папки, в которой хранятся файлы для ссылок (рис. 5.20).

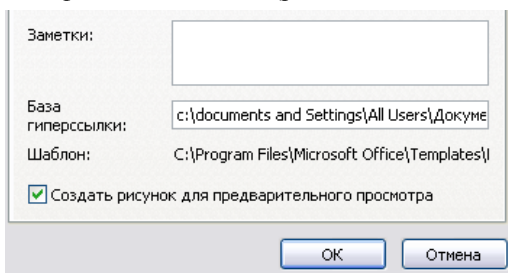


Рис. 5.20. Указание базы гиперссылки

При выборе файлов из этой папки в качестве адреса гиперссылки будет указываться относительный адрес файла.

Настройку гиперссылки перехода можно организовать двумя способами:

1. Настройкой действия.
2. Вставкой гиперссылки.

Настройка действия

Для перехода по слайдам внутри презентации необходимо:

1. Выделить текст или графический объект и выполнить команду *Показ слайдов/Настройка действия*.

2. В появившемся окне установить опцию *Перейти по гиперссылке* и выбрать цель перехода. Можно перейти, например, к первому, последнему слайдам, или просто завершить показ слайдов. Для перехода к конкретному слайду презентации необходимо выбрать пункт *Слайд....* После этого откроется окно *Гиперссылка на слайд* (рис. 5.21), в котором можно выбрать нужный слайд по заголовку или изображению.

3. Для перехода по гиперссылке *по наведению указателя мыши* необходимо выбрать соответствующую вкладку в диалоговом окне *Настройка действия*. Остальные настройки аналогичны вышеуказанным.

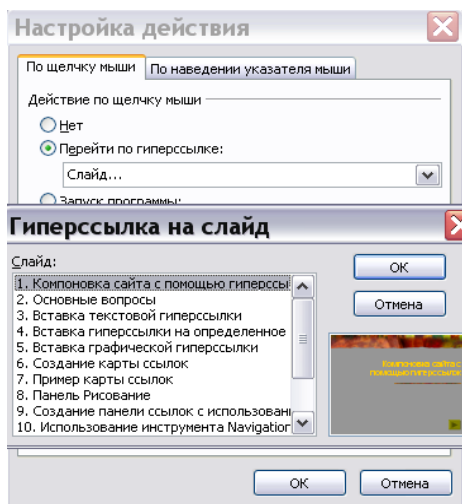


Рис. 5.21. Выбор слайда при настройке гиперссылки

Переход к слайдам другой презентации

Можно также настроить переход к слайдам другой презентации. Для этого необходимо выбрать пункт *Другая презентация PowerPoint* выпадающего списка *Перейти по гиперссылке*, указать нужную презентацию, а затем выбрать определенный слайд этой презентации.

Переход к другому файлу

Для открытия любого другого файла следует выбрать пункт *Другой файл...*

Для запуска программы необходимо выбрать опцию *Запуск программы* и указать нужный файл с помощью кнопки **Обзор**.

Удаление ссылки

Для удаления ссылки перехода необходимо выделить соответствующий текст или графический объект, выполнить команду *Показ слайдов/Настройка действия* и установить опцию *Нет* (действие по щелчку мыши или действие по наведению мыши).

Использование гиперссылок

Для настройки гиперссылки следует выделить текст или графический

объект и выполнить команду *Гиперссылка* меню *Вставка*.

Для перехода по гиперссылке к другому файлу в открывшемся диалоговом окне *Изменение гиперссылки* необходимо в списке *Связать с* выбрать пункт *с файлом, веб-страницей*, и выбрать целевой файл перехода по гиперссылке (рис. 5.22). Если в качестве целевого файла используется другая презентация, дополнительно можно организовать переход к определенному слайду этой презентации, нажав кнопку *Закладка...* и выбрать нужный слайд.

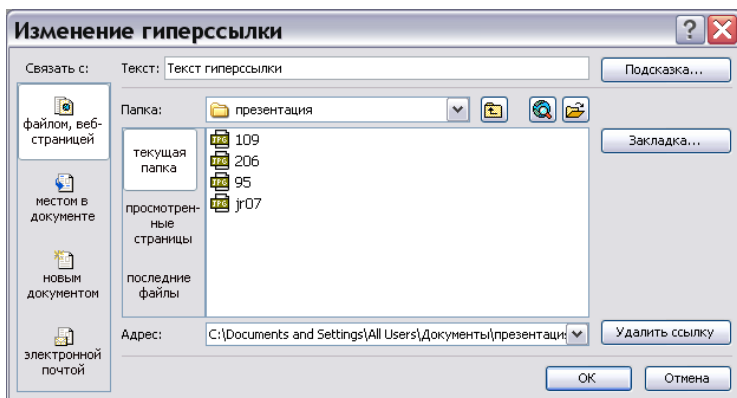


Рис. 5.22. Добавление гиперссылки

Для получения всплывающей подсказки при наведении мыши на гиперссылку необходимо указать соответствующий текст, нажав кнопку *Подсказка*. По умолчанию в качестве подсказки будет использоваться адрес целевого файла.

Для перехода к слайдам внутри данной презентации следует выбрать в списке *Связать с:* пункт *местом в документе* и выделить нужный слайд.

Для удаления гиперссылки необходимо выделить текст или графический объект и выполнить команду *Гиперссылка* меню *Вставка*, а затем нажать на кнопку *Удалить ссылку*.

Использование управляющих кнопок

Для настройки гиперссылок можно также использовать так называемые управляющие кнопки, то есть специальные автофигуры, для которых

уже настроены определенные действия.

Для вставки управляющей кнопки необходимо выбрать команду *Показ слайдов/Управляющие кнопки* или на панели инструментов *Рисование* нажать на кнопку *Автофигуры* и выбрать пункт *Управляющие кнопки*, затем выбрать подходящую кнопку и поместить ее на слайд.

После этого открывается диалоговое окно *Настройка действия*, где можно изменить предлагаемое действие перехода и настроить новое.

Лабораторная работа 4

Цель работы

Приобрести навыки работы с презентациями в MS PowerPoint. Научиться планировать, создавать и проводить демонстрацию презентации.

Порядок выполнения работы

1. Изучить методический материал к лабораторной работе.
2. Выполнить задание на лабораторную работу. Ответить на контрольные вопросы.
3. С целью проверки полученных навыков сдать преподавателю лабораторную работу вместе с отчетом о проделанной работе.

Задание

1. Создать презентацию, включающую не менее 10 слайдов.
2. Выполнить следующие условия:
 - к первому и последнему слайдам применить различные цветовые фоны, на втором и третьем слайдах фоном выбрать рисунок, а ко всем остальным слайдам применить специальные цветовые схемы;
 - хотя бы один из слайдов должен иметь маркированный список;
 - на одном из слайдов должно быть не менее 6 автофигур (изобразить структурную схему или рисунок с различными выносками, линиями и стрелками);
 - один из слайдов должен включать объекты WordArt;
 - на одном из слайдов должна быть расположена организационная диаграмма;
 - на отдельном слайде расположить круговую диаграмму.
3. Установить следующие эффекты по смене слайдов:

- для первых двух слайдов – эффект медленных горизонтальных жалюзи, смена слайдов автоматическая;

- второго и третьего слайдов – эффект выцветания, смена слайдов через 5 секунд;

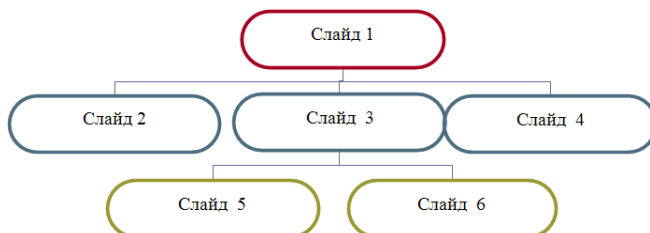
- всех остальных слайдов – эффект появления под непрерывный звук аплодисментов, смена слайда через 8 секунд или автоматически.

4. Для слайда, содержащего маркированный список, установить следующие эффекты анимации: растворение первого пункта меню по словам, эффект проявляется через 0,2 секунды после предыдущего со средней скоростью.

5. Для слайда, содержащего объекты WordArt, установить любые эффекты анимации.

6. Для слайда, содержащего группу автофигур, установить отдельные эффекты анимации для каждого объекта.

7. Преобразовать созданную презентацию в интерактивную иерархическую презентацию по выбранной теме, соответствующую следующей схеме:



8. В созданную презентацию включить:

- гиперссылки перехода с первого слайда на второй, третий и четвертый, для этого использовать список с текстовыми ссылками;
- гиперссылки перехода с третьего слайда на пятый и шестой;
- гиперссылки переходов на сайты верхнего уровня;
- гиперссылку возврата на предыдущий слайд;
- гиперссылки переходов со всех слайдов на первый (домой);
- гиперссылки переходов между слайдами одного уровня;
- гиперссылку перехода на второй или третий слайд первой пре-

зентации;

- гиперссылку на файл задания по лабораторной работе.

9. Для создания гиперссылок использовать текст, управляющие кнопки, автофигуры или любой рисунок.

10. При создании гиперссылок использовать всплывающие подсказки.

Контрольные вопросы

1) Что такое разметка слайда? Можно ли изменить предлагаемую разметку и каким образом?

2) Какие параметры форматирования шрифта и абзаца можно настроить в презентации?

3) Как настроить параметры оформления списков на слайдах презентации? Почему списки широко используются при создании презентации?

4) Какие существуют приемы использования графики при создании презентации в PowerPoint?

5) Для чего предназначена анимация в презентации?

6) Опишите группы возможных эффектов анимации.

7) Можно ли назначить одному элементу несколько эффектов?

8) Как настроить порядок проявления эффектов?

9) Какую презентацию называют интерактивной?

10) Какие объекты могут являться гиперссылками?

11) Для чего используется база гиперссылки и как ее настроить?

6. ПОДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦИИ ДЛЯ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Общие требования к презентации

1. Количество слайдов презентации должно быть не менее 10.

2. Слайд №1 должен содержать следующую информацию:

- ☒ название вуза, факультета, кафедры;
- ☒ тему доклада презентации;
- ☒ фамилию, имя, отчество автора;
- ☒ год создания презентации.

3. Презентация должна содержать таблицу(ы), организационную диаграмму, маркированный и нумерованный списки, колонтитулы, гиперссылки в виде автофигур, управляющих кнопок, текста и рисунка, диаграмму, эффекты анимации. Все гиперссылки в презентации должны иметь всплывающие подсказки.

4. Характерными особенностями презентации должны быть:

- *Лаконичность* – размещение на слайде только необходимых, существенных информационных объектов в сжатом виде с сохранением максимальной информативности.

- *Автономность* – размещение относительно самостоятельных по смыслу информационных объектов на отдельных слайдах.

- *Обобщение* – графические информационные объекты не следует излишне дробить.

- *Масштабность* – размещаемые на слайде объекты должны быть одного масштаба, разный масштаб объектов используется только для выделения значимости объекта.

- *Цветовая гармония* – гармоничное сочетание цветов и их ограниченное количество.

Рекомендации по оформлению слайдов представлены в файле *Рекомендации.ppt*.

7. РАБОТА С ДОКУМЕНТАМИ В ТАБЛИЧНОМ ПРОЦЕССОРЕ MICROSOFT EXCEL

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Пользовательский интерфейс табличного процессора

После запуска табличного процессора Microsoft Excel на экране появляются два окна: окно процессора и окно документа. Структура окон аналогична структуре окон других Windows-приложений.

Выше всех строк расположена строка заголовка, содержащая имя открытого документа. Ниже строки заголовка расположена строка меню табличного процессора. Большинство операций, которые выполняются при помощи меню, могут быть выполнены с помощью соответствующих кнопок панелей инструментов. Табличный процессор содержит довольно большой набор панелей инструментов. Он позволяет также пользователю создавать свои панели инструментов. По умолчанию обычно на экране присутствуют панели инструментов *Стандартная* и *Форматирование*.

Под строкой заголовка расположена строка формул, которая предназначена для обработки содержимого ячейки. Она состоит из трёх частей. В левой части строки расположено поле имён. В нём указывается адрес активной ячейки или размер выделенного блока ячеек. Например, если там имеется запись *F12*, это означает, что активной является ячейка (клетка) *F12*. Если же там имеется запись *2Rх3C*, то это означает, что выделен блок, содержащий 2 строки и 3 столбца (рис. 7.1).

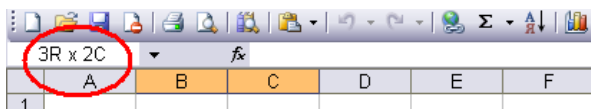


Рис. 7.1. Поле имен строки формул

Во второй части средней строки во время ввода данных в ячейку или при редактировании её содержимого появляются три кнопки (рис. 7.2). Кнопка с изображением крестика применяется для отмены последнего действия. Кнопка с изображением галочки служит для подтверждения ввода данных или изменения содержимого ячейки (соответствует клавише

Enter). Третья кнопка вызывает мастер функций для ввода и редактирования формул.

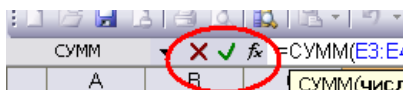


Рис. 7.2. Кнопка ввода и редактирования данных строки формул

Большую часть экрана занимает окно книги. Если это окно имеет нормальные размеры (не развёрнуто полностью), то в верхней части его имеется строка заголовка. В левом конце строки расположена кнопка (специальный значок) раскрытия системного меню данного окна. Правее располагается заголовок рабочей книги. Если пользователь ещё не присвоил имени рабочей книге, там присутствует обобщенный заголовок *Книга1*. Если создается новая книга, ей присваивается новое обобщенное имя *Книга2* и т. д. Правее заголовка расположены три кнопки изменения размеров окна.

Рабочая книга по умолчанию содержит 3 рабочих листа. При необходимости можно удалить рабочие листы (меню *Формат*) или добавить новые (меню *Вставка*, команда *Лист*).

Справа и внизу окна имеются линейки прокрутки (рис. 7.3). В нижней части также имеются ярлычки рабочих листов – *Лист1*, *Лист2* и т. д. Активным является только один лист. Чтобы сделать активным другой лист, нужно щёлкнуть мышью на соответствующем ярлычке. Одновременно видно только несколько ярлычков. Чтобы появились невидимые ярлычки, нужно щёлкнуть на одной из кнопок, расположенных левее ярлычков. Самая левая кнопка выводит первый ярлык, вторая – следующий слева от активного листа, третья – следующий справа от активного листа, четвёртая – последний. При этом активный лист не изменяется.

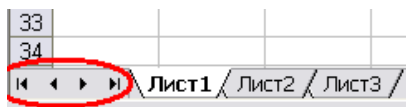


Рис. 7.3. Линейки прокрутки

Под строкой заголовка располагается строка с именами столбцов. В качестве имён используются буквы латинского алфавита: A, B, ..., Z, AA,

AB, ..., IV – всего 256 столбцов. В левом столбце расположены номера строк: 1, 2, 3, ... – всего 65536 строк.

На пересечении строки со столбцом находится *ячейка* таблицы. *Ячейка* задаётся своим адресом. *Адрес ячейки* определяется именем столбца и номером строки. Например, адрес *F43* означает, что данная клетка находится на пересечении столбца с именем *F* и 43-й строки.

Несколько смежных столбцов образуют *диапазон столбцов*. Он задаётся именами первого и последнего столбца в диапазоне, разделёнными двоеточием. Например, *D:H*. Несколько смежных строк образуют диапазон строк. Диапазон строк задаётся номерами первой и последней строк диапазона, разделённых двоеточием. Например, *12:45*.

Несколько смежных ячеек образуют *блок ячеек*. Он задаётся адресами левой верхней клетки и правой нижней, разделёнными двоеточием, Например, *D4:S12*.

Перемещение по таблице

Ячейка, являющаяся в данный момент активной, будет обведена черной рамкой. Чтобы сделать активной другую ячейку, необходимо воспользоваться клавишами управления курсором или сочетанием клавиш:

→, ←, ↑, ↓ – перемещает активную ячейку на одну позицию в соответствующем направлении;

Page Down – перемещает активную ячейку на величину экрана вниз;

Page Up – перемещает активную ячейку на величину экрана вверх;

Alt + Page Down – перемещает активную ячейку на величину экрана вправо;

Alt + Page Up – перемещает активную ячейку на величину экрана влево;

Ctrl + → – перемещает активную ячейку в последний столбец;

Ctrl + ← – перемещает активную ячейку в первый столбец;

Ctrl + ↑ – перемещает активную ячейку в первую строку;

Ctrl + ↓ – перемещает активную ячейку в последнюю строку;

Ctrl + Home – делает активной первую ячейку;

Ctrl + End – делает активной последнюю ячейку таблицы.

Переместить активную ячейку можно и другими способами:

- щёлкнуть на нужной ячейке;
- щёлкнуть в поле имён строки формул, ввести туда адрес нужной ячейки и нажать на клавишу *Enter*.

Выравнивание содержимого ячеек

Табличный процессор производит автоматическое выравнивание содержимого ячеек после ввода в них информации. По умолчанию текст выравнивается по левой границе ячейки, а числовые данные – по правой.

При необходимости можно выровнять содержимое ячейки по желанию пользователя. При этом соответствующая ячейка или блок ячеек должны быть выделены.

Выравнивание содержимого ячеек можно выполнять с помощью меню табличного процессора или с помощью соответствующих кнопок панели инструментов *Форматирование*.

Для выравнивания с помощью меню нужно в меню *Формат* выбрать пункт *Ячейка*, в появившемся диалоговом окне *Формат ячеек* выбрать вкладку *Выравнивание*, затем в выпадающих списках *Горизонтальное* и *Вертикальное* выбрать необходимые пункты и закрыть диалоговое окно.

На этой вкладке также можно изменить ориентацию содержимого ячеек с горизонтального на вертикальное и наоборот. Можно установить режим переноса символов в пределах ячейки (выбрать опцию *Переносить по словам*). Для этого нужно установить флажок *Переносить по словам*.

Табличный процессор позволяет объединять ячейки некоторого блока ячеек в одну. Для этого нужно выделить блок ячеек в диалоговом окне *Формат ячеек*, выбрать опцию *Объединение ячеек* и щёлкнуть на кнопке **ОК**. Если при этом в нескольких ячейках выделенного блока имеется информация, процессор предупредит о возможной потере её части и о том, что в объединённой ячейке сохранится содержимое только самой верхней левой ячейки.

Если для объединения ячеек воспользоваться кнопкой *Объединить* и поместить в центре панели инструментов *Форматирование*, то помимо объединения ячеек, содержимое будет помещено в центре объединенной ячейки в

пределах объединённой ячейки (рис. 7.4).

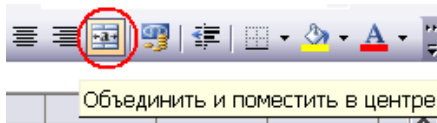


Рис. 7.4. Кнопка объединить и поместить в центре

Форматирование столбцов и строк

Внешний вид таблицы зависит от правильного выбора ширины столбцов и высоты строк. Табличный процессор не позволяет изменять ширину и высоту отдельной ячейки или блока ячеек. Можно изменить эти параметры соответственно для всего столбца (диапазона столбцов) или всей строки (диапазона строк).

Изменение ширины столбца

Чтобы изменить ширину столбца (диапазона столбцов) с помощью меню, нужно его предварительно выделить, а затем в меню *Формат* выбрать пункт *Столбец* и в открывшемся подчинённом меню выбрать необходимый пункт: *Ширина*, *Автоподбор ширины*, *Скрыть*, *Показать*, *Стандартная ширина*. Достаточно выделить клетку в нужном столбце или блок клеток в диапазоне столбцов.

Выбор пункта *Ширина* открывает диалоговое окно, в котором в поле *Ширина столбца* можно задать нужное значение. Единицей измерения ширины столбца является значение, равное ширине символа используемого шрифта. По умолчанию (стандартная) она равна 8,11 символа.

Если выбрать пункт *Автоподбор ширины*, устанавливается ширина по самой большой длине записи в ячейках столбца. Если при этом в столбце имеются ячейки, содержимое которых центрировалось в пределах блока ячеек, они не учитываются.

Пункт *Скрыть* позволяет удалить выделенный столбец с экрана. При этом он в действительности из таблицы не удаляется. Чтобы вновь отобразить скрытые столбцы, нужно выделить левый и правый столбцы от скрытых и выбрать пункт *Показать*.

Пункт *Стандартная ширина* восстанавливает заданную по умолча-

нию ширину столбца.

Изменить ширину столбцов можно и при помощи мыши. Для этого нужно установить указатель мыши в строке заголовков столбцов точно на разделительную линию (указатель приобретает форму двунаправленной стрелки) и отбуксировать его в соответствующем направлении на нужную величину – изменяется ширина столбца слева от указателя.

Для изменения ширины столбца можно воспользоваться и контекстным меню. Для этого нужно щёлкнуть правой кнопкой мыши на выделенном столбце (диапазоне столбцов), а затем выбрать в нём пункт *Ширина столбца*.

Изменение высоты строк

Порядок изменения высоты строк аналогичен изменению ширины столбца (меню *Формат*, пункт *Строка*). Высота строки автоматически устанавливается по высоте выбранного шрифта. Высота строки задаётся в пунктах.

Числовые форматы

По умолчанию числовым данным табличный процессор присваивает формат *Общий*. Значения чисел в этом формате отображаются в том виде, в каком они введены с клавиатуры. Табличный процессор предоставляет довольно большой набор специальных форматов, которые отражают сущность значений вводимых чисел.

Чтобы установить формат для чисел, нужно в меню *Формат* выбрать пункт *Ячейка* и в появившемся диалоговом окне выбрать вкладку *Число*. В предлагаемом списке следует отметить нужный формат и щёлкнуть на нём – появляется образец представления чисел. Если он подходит, щёлкнуть на кнопке **ОК**.

Может так случиться, что иногда после задания формата в некоторых ячейках вместо чисел может отобразиться ряд из "решёток" #####. Такая ситуация возникает, когда число после задания нового формата не помещается в пределах ячейки. В этом случае нужно вновь отформатировать соответствующие столбцы, увеличив их ширину.

Оформление таблицы рамками

Табличный процессор позволяет созданную таблицу оформить рамками различного типа. Для этого следует выделить нужный фрагмент таблицы, выбрать пункт в меню *Формат, Ячейка* и в открывшемся диалоговом окне перейти на вкладку *Рамка*. В списке *Рамка* отметить, где в выделенном фрагменте должны проходить линии рамки, а в списке *Тип линии* выбрать нужный тип; если необходимо, в выпадающем списке *Цвет* задать цвет линии и щёлкнуть на кнопке **ОК**.

Оформить таблицу рамками можно и с помощью кнопки *Линии рамки* панели инструментов *Форматирование*.

Автоматическое форматирование

Табличный процессор позволяет выполнить автоматическое форматирование таблицы. Для этого следует выделить таблицу или её фрагмент, в меню *Формат* выбрать пункт *Автоформат...* и в списке *Список форматов* выбрать имя подходящего формата. При этом справа отображается образец выбранного формата. Если какие-то параметры формата не удовлетворяют пользователя, их можно отменить. Для этого следует щёлкнуть на кнопке *Параметры >>* и сбросить флажки на названиях тех параметров, которые не удовлетворяют требованиям пользователя. Затем щёлкнуть на кнопке **ОК**. Если созданный формат не полностью удовлетворяет требованиям, его можно подкорректировать обычным способом.

Вставка и удаление ячеек

Табличный процессор позволяет вставлять в созданную таблицу отдельные ячейки, блоки ячеек, строки, столбцы, диапазоны строк, столбцов, а также удалять лишние фрагменты из таблицы. Выполнять эти операции можно различными способами.

Вставка и удаление строк и столбцов. Чтобы вставить новую строку или новый столбец в созданную таблицу, нужно выделить соответствующий фрагмент и в меню *Вставка* выбрать пункт *Строка* или *Столбец* – в указанном месте появляется соответственно пустая строка или пустой столбец. При этом при вставке строки вся часть таблицы ниже вставляемой строки смещается вниз, а при вставке столбца часть таблицы справа от

вставляемого столбца смещается вправо.

Вставленной строке присваиваются параметры формата строки, расположенной над вставляемой, а столбцу – параметры формата столбца, расположенного слева.

Чтобы вставить несколько строк или столбцов, нужно предварительно выделить соответствующее количество строк или столбцов.

Чтобы удалить строки или столбцы, их необходимо предварительно выделить, а затем в меню *Правка* выбрать пункт *Удалить*.

Вставка ячеек. Чтобы вставить ячейку или блок ячеек, следует выделить соответствующий фрагмент и в меню *Вставка* выбрать пункт *Ячейка* – откроется диалоговое окно *Добавление ячеек*. В нём нужно выбрать направление сдвига при вставке и щёлкнуть на кнопке **ОК**. Если выбрать пункты *Строка* или *Столбец*, то соответственно будут вставлены данные фрагменты.

Чтобы удалить ячейку или блок ячеек, нужно выделить соответствующий фрагмент и в меню *Правка* выбрать пункт *Удалить* – откроется диалоговое окно *Удаление ячеек*. В нём нужно выбрать направление сдвига и щёлкнуть на кнопке **ОК**. Если выбрать пункты *Строка* или *Столбец*, то будут удалены соответствующие фрагменты.

Очистка ячеек. Чтобы очистить ячейку, блок ячеек, строку или диапазон строк, столбец или диапазон столбцов, нужно выделить соответствующий фрагмент и в меню *Правка* выбрать пункты *Очистить* – появится подчинённое меню, состоящее из нескольких пунктов:

- ***Все*** – очищает фрагмент полностью, в том числе и все его атрибуты.
- ***Форматы*** – отменяет все форматы данного фрагмента.
- ***Содержимое*** – очищает фрагмент от содержимого, но сохраняет установленные форматы.
- ***Примечание*** – удаляет примечания, если ими снабжены ячейки.

Элементарные вычисления в таблице

Табличный процессор позволяет выполнять разнообразные вычисления. Различные расчётные формулы строятся на основе использования следующих математических операторов: "(" – открыть скобку; ")" – закрыть скобку; "^" – возвести в степень; "*" – умножить; "/" – разделить; "+" – сложить; "-" – вычесть; "=" – равно; ">" – больше; ">=" – больше или равно; "<" – меньше; "<=" – меньше или равно; "<>" – не равно.

В качестве операндов могут задаваться/использоваться числа, адреса ячеек, функции. Расчётные формулы можно вводить непосредственно с клавиатуры или использовать специальное средство – *Мастер функций*. Если формула вводится с клавиатуры, её нужно начинать со знака равенства "=". При использовании мастера функций знак равенства вводится системой автоматически.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ВЫРУЧКА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ КНИЖНОЙ ПРОДУКЦИИ							
2	Лето-осень 2000 года							
3		Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Всего
4	до 100 пачек	145	231	256	174	204	163	
5	до 200 пачек	84	79	67	93	78	89	
6	свыше 200 пач	28	32	41	47	35	19	
7	всего за месяц							
8								


Рис. 7.5. Пример таблицы в MS Excel

Например, чтобы подсчитать сумму значений блока ячеек B4:B6 (рис. 7.5) и вывести полученное значение в ячейке B7, нужно в ячейку B7 ввести с клавиатуры соответствующую формулу: = B4 + B5 + B6 .

При этом между элементами формулы пробелы могут присутствовать или отсутствовать. Буквы в операндах применяются только латинские, как прописные, так и строчные.

Вычислить сумму значений блока ячеек B4:G4 можно и другим способом, воспользовавшись функцией автосуммирования, которая позволяет суммировать значения блока ячеек в столбце или в строке. Можно воспользоваться одним из следующих способов:

- выделить ячейку, в которую нужно ввести сумму, и щёлкнуть на

кнопке *Автосумма*  на панели инструментов *Стандартная* – в ячейке появится формула суммирования, а ячейки, значения которых суммируются, будут обведены "бегущей" рамкой. Подтвердить нажатием клавиши *Enter*;

- выделить блок ячеек, значения которых должны быть суммированы, и щёлкнуть на кнопке *Автосумма* – в соседнюю ячейку с блоком суммируемых ячеек внизу (при суммировании в столбце) или справа (при суммировании в строке) будет вводиться функция суммы.

После ввода любой формулы в ячейке отображается результат вычисления, а сама формула отображается в строке формул, когда соответствующая ячейка становится активной.

Мастер функций

В табличный процессор встроено большое количество различных функций, позволяющих производить самые разнообразные вычисления. Специальное средство – *Мастер функций* – позволяет использовать эти функции.

Чтобы с помощью этого средства построить расчётное соотношение, нужно выделить ячейку, в которую должна быть помещена расчётная формула, а затем запустить *Мастер функций* одним из следующих способов:

- в меню *Вставка* выбрать пункт *Функция...*;
- щёлкнуть на кнопке *Мастер функций* панели инструментов *Стандартная*.

В обоих случаях открывается диалоговое окно *Мастер функций* (рис. 7.6).

В левой части окна в списке *Категория* перечислены категории (типы) функций, а в правой, в списке *Функция* – перечень функций, которые включены в соответствующую категорию.

Под списками выводится имя и синтаксис выделенной функции и краткое её описание. Если данного описания недостаточно, можно получить более подробную справку, щёлкнув на кнопке *Справка*.

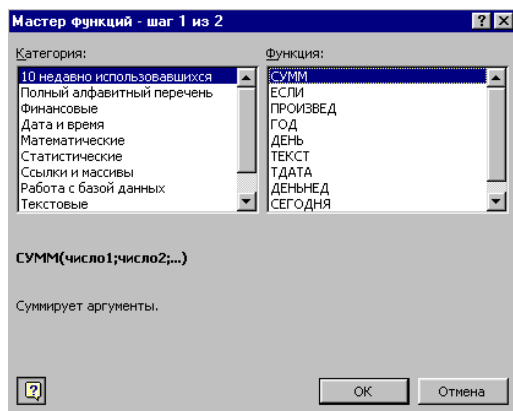


Рис. 7.6. Диалоговое окно Мастер функций

По умолчанию в левом списке выделена категория под именем *10 недавно использовавшихся*. Если среди них нужной функции нет, следует выбрать другую категорию и поискать её там. Когда нужная функция будет найдена, её нужно выделить – на этом завершается выполнение первого шага построения расчётной формулы.

После выбора нужной функции необходимо перейти к следующему шагу (возможно, придётся выполнить несколько шагов) – заданию аргументов. Для этого нужно щёлкнуть на кнопке *OK>* – откроется панель формул (рис. 7.7). На ней имеются различные пояснения и строки для задания аргументов.

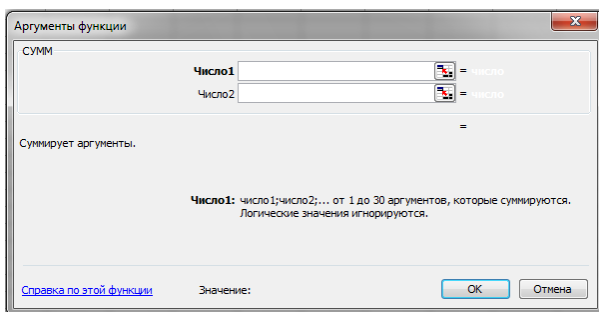


Рис. 7.7. Панель формул

Задать аргументы можно различными способами:

- отдельно в каждую строку (*число1*, *число2* и т. д.) последователь-

но ввести адреса клеток (например, *B5, C5, D5*);

- ввести все эти адреса в одну строку (*число1*), разделив их точкой с запятой (всего можно ввести в строку до 30 слагаемых аргументов);
- в строку *число1* ввести адрес блока ячеек (например, *B5:G5*). В последнем случае запись будет самой короткой.

Часто в качестве аргументов могут выступать другие функции. В этом случае нужно щёлкнуть в строке формул на специальной кнопке (рис.7.8). В раскрывшемся списке можно выбрать требуемую функцию. Если нужной функции в списке нет, то следует выбрать пункт *Другие функции* – вновь откроется диалоговое окно *Мастер функций*, в котором можно найти требуемую функцию. Таким способом можно построить довольно сложные функции.

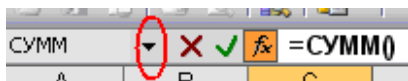


Рис. 7.8. Вид кнопки для выбора функций

Вводимое выражение отображается в строке формул. После завершения построения выражения следует щёлкнуть на кнопке *Готово* – система выходит из *Мастера функций*. Если при построении выражения допущена ошибка, система сообщит об этом.

Абсолютная и относительная адресация

Довольно часто при создании таблиц приходится выполнять одинаковые вычисления для различных данных.

Ссылка является основным элементом при выполнении вычислений с использованием нескольких ячеек. Например, если нужно определить сумму содержимого двух ячеек и поместить результат в третью, то в формуле вычисления суммы указываются ссылки на ячейки, в которых находятся слагаемые. Основным элементом ссылки является *адрес ячейки*.

Различают абсолютные, относительные и смешанные ссылки на ячейки.

Относительная ссылка на ячейку используется в формулах для указания адреса ячейки относительно позиции ячейки, содержащей формулу. Относительная ссылка записывается также как и адрес ячейки: *B1, C17*.

При переносе формулы на некоторое число позиций каждая, содержащая в ней относительная ссылка на ячейку, заменяется ссылкой на другую ячейку, смещенную относительно исходной на такое же число позиций, в том же направлении, что и формула.

При копировании формул относительные ссылки на ячейку автоматически "адаптируются" к новой позиции в электронной таблице.

"Поведение" относительных ссылок при копировании формул можно показать на следующем примере (рис. 7.9). В ячейки *B4:K4* необходимо ввести курсовое отношение национальных валют к гривне. Для ячейки *B4* это будет формула ПРОИЗВЕД (*B3;L3*). Копирование ее в ячейки *C4:K4* приводит к появлению ошибки. Это происходит потому, что в формуле ячейки *C4* использовались относительные адреса ячеек, и при копировании произошла соответствующая перенастройка адресов – ячейка *L3* заменилась на *L4* (что в данном случае неверно), по смыслу же там должен остаться адрес *L3*. Выходом из этой ситуации является задание абсолютной ссылки на ячейку.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Пересчет курса национальных валют в доллары США и в гривны											
2		Австр. шilling	Бельгийский франк	Английский фунт	Испанская крона	Испанская песета	Норвежская крона	Финская марка	Французский франк	Марка ФРГ	Шведская крона	Украинская гривна
3	1 доллар США	22,1	63,1	0,86	40,6	173,4	9,09	6,53	9,59	1,46	9	0,18
4	1 гривня											

Рис. 7.9. Пример использования относительных ссылок

При *абсолютной ссылке на ячейку* позиция ячейки указывается не относительно активной ячейки, а внутри рабочего листа. Поэтому при копировании или перемещении формул указываемая в абсолютной ссылке ячейка не изменяется. При задании абсолютной ссылки используется знак \$, ставящийся перед именем столбца и номером строки.

Наряду с относительными и абсолютными ссылками существуют также *смешанные ссылки*, которые представляют собой комбинацию абсолютной и относительной ссылок. При задании смешанной ссылки также используется знак \$, который ставится либо перед именем столбца

ца, либо перед номером строки, в зависимости от того, какой из этих параметров должен остаться неизменным.

Если выделить ссылку на ячейку в строке формул, то, нажимая функциональную клавишу **F4**, можно последовательно изменять вид ссылки – абсолютную, относительную, смешанную.

Условное форматирование

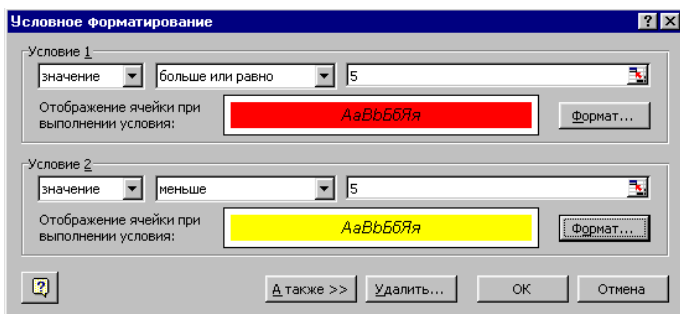
Условное форматирование используется для выделения результатов вычисления.

Под условным форматом понимается формат, который Microsoft Excel автоматически применяет к ячейке, если выполняется указанное условие.

Для применения условного форматирования в ячейках нужно:

- 1) выделить ячейки для условного форматирования;
- 2) в меню *Формат* выбрать пункт *Условное форматирование*;
- 3) в поле *Условие 1* в первом выпадающем списке выбрать необходимый параметр, затем во втором выпадающем списке выбрать операцию сравнения и в соседнее поле ввести необходимое значение (рис. 7.10);

Рис. 7.10. Условное форматирование



- 4) нажав на кнопку *Формат*, указать необходимые элементы форматирования выделенных ячеек – изменение шрифта, цвета фона или добавление рамки;

- 5) нажать на кнопку **А также >>** и повторить перечисленные действия, если задается не одно условие, возможно задание до трех условий форматирования (рис. 7.11.)

Лабораторная работа 5

Цель работы

Приобрести навыки работы с документами в табличном процессоре Microsoft Excel.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Выполнить задание на лабораторную работу.
3. С целью проверки полученных навыков сдать преподавателю лабораторную работу вместе с отчетом о проделанной работе.

Задание

1. На листе *Закупки* создать приведенную ниже таблицу:

Закупка канцтоваров	1 квартал	2 квартал	4 квартал
Степлер	44,61	30,12	42,3
Скобки для степлера	4,71	4,34	8,9
Скрепки 50 мм	17,85	11,82	21,3
Ножницы канц.	3,47	7,8	19,28
Дырокол	11,15	1,2	15,67
Бумага для факса	39,66	82,79	77,9

2. Установить для числовых данных денежный формат.
3. Между вторым и третьим столбцом добавить столбец:

3 квартал
40,21
8,7
4,78
13,11
12,1
76,89

4. Подобрать оптимальную ширину столбцов.
5. Разместить копию таблицы на том же листе. В полученной копии установить: для первой строки (1 кв. – 4 кв.) шрифт Times New Roman, 12 пт; для остальных строк шрифт Arial, текст – 14 пт, числовые данные – 13 пт, курсив. Для столбца *3 квартал* – полужирный шрифт, синие цифры на

бледно-зеленом фоне, узор – косая линия.

6. Установить для столбца *1 квартал* двойное подчеркивание по значению, для столбца *4 квартал* одинарное подчеркивание по ячейке.

7. Установить высоту строк 20 пт, выравнивание вертикальное – по центру.

8. Между строками *Скрепки 50 мм* и *Ножницы канц.* вставить строку:

Блокнот	35,25	10,13	13,67	28,90
---------	-------	-------	-------	-------

9. Скопировать первую таблицу на новый лист *Закупки_новый*. Установить для нее *Автоформат – Классический 1*.

10. На следующем листе *Курс евро* создать таблицу:

Курс евро по отношению к гривне с 27.02.2012 до 25.03.2012

Период времени	27.02.2012-04.03.2012	05.03.2012-11.03.2012	12.03.2012-18.03.2012	19.03.2012-25.03.2012
Понедельник	1071	1055	1047	1047
Вторник	1069	1056	1047	1050
Среда	1074	1050	1048	1053
Четверг	1073	1053	1043	1056
Пятница	1063	1052	1042	1051
Суббота	1063	1051	1044	1051
Воскресенье	1063	1050	1042	1050
Минимальный				
Максимум из минимума				

Для форматирования ячеек с данными курса евро использовать денежный формат.

11. Определить минимальный курс евро за каждую неделю отдельно.

12. Используя функции, определить максимальное из полученных минимальных значений.

13. Создать новый лист с названием *Заказы*. На этом листе создать таблицу *Заработная плата сотрудников предприятия*.

14. Заполнить все ячейки таблицы данными. Подсчитать для каждого сотрудника *Всего за полгода*, *Подоходный налог* и *Сумма к выдаче*.

Заработная плата сотрудников предприятия

Фамилия сотруд- ника	Дата рождения	Заработная плата (по месяцам)							Подходный налог (13 %)	Сумма к выдаче
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Всего за полгода		
Иванов	26.10.1971									
Петров	13.06.1980									
Сидоров	24.05.1989									
ИТОГО										

15. Для столбца *Сумма к выдаче* установить формат *Денежный*, два десятичных знака после запятой. Для шапки таблицы установите выравнивание по центру. Для дат установить формат *Дата*.

16. Заполните строку *ИТОГО* для трех последних столбцов.

17. На новом листе книги *Страны мира* создать таблицу:

Территория и население стран мира

Название страны	Австрия	Бельгия	Великобритания	Исландия	Испания	Норвегия	Финляндия	Франция	Швеция
Территория (тыс. кв. км)	83,8	30,5	244,1	103,0	504,8	387,0	337,0	551,0	450,0
Население (тыс. чел.)	7550	9870	56200	240	38230	4130	4880	54631	8340
Городское население (тыс. чел.)	5840	7140	44960	158	26000	1860	2930	39900	6670

18. С помощью условного форматирования установить красную рамку ячейки, если численность населения больше 5000 чел., и заливку ячейки желтым цветом, если меньше.

19. На следующем листе книги *Принтеры* создать таблицу:

Объем продаж принтеров

Тип принтера	Объем продаж	Процент продаж в мире
Матричные принтеры	10235	
Струйные принтеры	26781	
Лазерные принтеры	42537	
Всего продано в мире		

20. Используя функции, абсолютные и смешанные ссылки, заполнить все ячейки таблицы.

21. Выделить голубым цветом шрифт в ячейках столбцов, содержащих процент больший, чем 50 %.

Контрольные вопросы

1) В чем разница между изменением формата с помощью меню *Формат*, команда *Столбец* → *Автоподбор ширины* и меню *Формат*, команда *Ячейка*, вкладка *Выравнивание*, опция *Автоподбор ширины*?

2) В каком случае в ячейке могут отображаться решетки



? Каким образом можно исправить ситуацию?

3) Объясните основное назначение условного форматирования? Когда именно его удобно использовать?

4) Какие виды ссылок можно использовать в MS Excel? В чем отличие между этими ссылками?

5) Для чего используется мастер функций? Какие функции вы использовали при выполнении этой лабораторной работы?

6) Какое форматирование возможно для таблиц в MS Excel?

8. ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ И ДИАГРАММ В ТАБЛИЧНОМ ПРОЦЕССОРЕ MICROSOFT EXCEL

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Построение диаграмм

Диаграмма – это форма графического представления числовых значений, позволяющая облегчить интерпретацию (понимание) данных.

Диаграмму можно поместить на лист, на котором находится сама таблица с данными, или на отдельный лист. Диаграммы могут быть плоскостными и объёмными.

Для того чтобы построить диаграмму по имеющимся данным, необходимо:

1. Выделить диапазон или диапазоны таблицы, по которым должна быть построена диаграмма.

2. Запустить мастер построения диаграмм одним из следующих способов:

- а) выбрать пункт меню *Вставка* → *Диаграмма*;

- б) щелкнуть на кнопке **Мастер диаграмм** панели инструментов *Стандартная*.

3. На первом шаге мастера определить тип и вид диаграммы.

Гистограмма представляет собой диаграмму, значения на которой отображены в виде столбиков одной ширины, но различной высоты.

Гистограмма с накоплением демонстрирует вклад отдельных элементов в общую сумму. **Нормированная гистограмма** отражает долю каждой компоненты в общей сумме (в процентах).

Круговая диаграмма показывает как абсолютную величину каждого элемента ряда данных, так и его вклад в общую сумму. На круговой диаграмме может быть представлен только один ряд данных.

На втором шаге мастер отобразит примерный вид строящейся диаграммы, а внизу окна указать в абсолютных ссылках диапазон выделенных значений, с указанием имени листа, на котором он находится.

В случае необходимости его можно поменять, выделив его заново на

рабочем листе. На этом же шаге необходимо указать ориентацию данных и элементы, которые будут использоваться в качестве рядов данных – столбцы или строки. Чаще всего в списках в качестве рядов данных используются столбцы (один столбец – один ряд).

На третьем шаге мастера можно задать ряд параметров форматирования диаграммы, используя определенные вкладки:

а) во вкладке *Заголовки* можно задать общий заголовок диаграммы и подписи осей диаграммы;

б) вкладка *Оси* используется для отображения меток на осях диаграммы. По умолчанию на оси *X* отображаются категории (обычно, содержимое первого выделенного столбца), а на оси *Y* – значения (содержимое других столбцов, каждый из которых представляет собой отдельный ряд);

в) вкладка *Линии сетки* служит для нанесения масштабной сетки: могут отображаться только основные линии сетки или промежуточные, или они вообще могут не отображаться.

г) вкладка *Легенда* позволяет указать, нужна или не нужна легенда для данной диаграммы. Применение легенды целесообразно, если в диаграмме присутствует не менее двух рядов данных. Термин "легенда" взят из картографии. Этим термином обозначаются различные пояснения на полях карты – в нашем случае на полях диаграммы. По умолчанию легенда отображается на диаграмме. Кроме того, можно указать, в каком месте диаграммы её расположить (по умолчанию она располагается справа);

д) вкладка *Подписи данных* позволяет отображать на диаграмме подписи на каждом из значений, в зависимости от выбранного переключателя, числовые данные, категории или другие данные;

е) если нужно рядом с диаграммой отобразить таблицу, на основе данных которой построена диаграмма, то следует воспользоваться вкладкой *Таблица* данных и установить флажок *Таблица данных*.

На последнем, четвёртом шаге мастер построения диаграмм создает внедренную диаграмму, т. е. диаграмму, расположенную на одном листе с данными, или создает отдельный лист диаграммы.

В обоих случаях диаграмма будет обновляться при изменении дан-

ных таблиц, на которых она была построена.

На каждом из перечисленных шагов с помощью кнопки **Назад** можно вернуться назад для изменения предыдущих установок.

Можно **создать стандартную диаграмму** по выделенным данным без указания всевозможных установок и параметров. Для этого нужно выделить данные, по которым создается диаграмма, и нажать на клавишу **F11**. Диаграмма будет размещена на отдельном листе данных, названном *Диаграмма1* (2, 3 и т. д.), и будет иметь тип диаграммы, использующийся по умолчанию (обычно это плоская гистограмма).

Для изменения типа диаграммы, используемого по умолчанию, нужно:

а) создать диаграмму, тип которой необходимо сделать используемым по умолчанию;

б) щелкнуть по созданной диаграмме, сделав ее активной, меню *Диаграмма* команда, *Тип диаграммы*;

в) в открывшемся диалоговом окне нажать на кнопку **Сделать стандартной**;

г) если на экране появится диалоговое окно *Добавление нового типа диаграмм*, надо ввести имя в поле *Имя*, описание в поле *Описание* и нажать на **ОК**.

Редактирование диаграммы

Если построенная диаграмма не полностью удовлетворяет требованиям, её может отредактировать: изменить тип диаграммы, изменить ориентацию данных, добавить новые или удалить ненужные элементы.

Если диаграмма расположена на рабочем листе, то для ее редактирования нужно предварительно выделить диаграмму щелчком мыши в пределах области диаграммы. После этого область диаграммы заключается в рамку, а в строке меню табличного процессора дополнительно появляется пункт *Диаграмма*, с помощью которого можно редактировать созданную диаграмму.

Если диаграмма создана на отдельном листе диаграмм, то этот пункт появляется в строке меню автоматически. Пункт *Диаграмма* имеет своё подменю, с помощью пунктов которого можно редактировать тип диаграм-

мы, параметры диаграммы (куда входят все пункты третьего шага мастера построения диаграммы), размещение диаграммы.

Кроме того, пункт *Исходные данные* позволяет добавить и удалить ряды данных, а также изменить порядок рядов. Пункт *Добавить данные* позволяет добавить данные в диаграмму. Выбор этого пункта открывает диалоговое окно *Добавить данные*. Нужно поставить курсор в соответствующее поле и выделить в списке диапазон данных, которые необходимо добавить в диаграмму. Помимо этого данные к внедренной диаграмме можно добавить следующим образом:

а) путем перетаскивания их мышью из таблицы в диаграмму. Нужно выделить диапазон смежных ячеек и перетащить его в изменяемую диаграмму. Для того чтобы выделенный диапазон перетащить, необходимо, чтобы был установлен флажок *Разрешить перетаскивание ячеек* (меню *Сервис*, команда *Параметры*, вкладка *Правка*).

б) путем изменения размера или расположения выделенного цветом диапазона исходных данных. Для этого нужно выделить диаграмму (щелкнув мышью в пространстве между границей диаграммы и областью построения, после чего данные на листе, на основании которых построена диаграмма, будут выделены цветным контуром), а затем изменить размер или расположение связанных с диаграммой диапазонов данных.

Для одновременного удаления данных с листа и диаграммы достаточно удалить их с листа, а диаграмма будет изменена автоматически.

Если требуется удалить ряды данных только из диаграммы, не удаляя при этом соответствующие данные с листа, то следует выделить их на диаграмме и нажать на клавишу *Delete*.

Для форматирования какого-либо элемента диаграммы необходимо сначала выделить его щелчком мыши (вокруг выделяемого фрагмента появляется рамка), а затем открыть контекстное меню и воспользоваться имеющимися в нём пунктами (*Формат оси*, *Формат рядов данных*, *Формат области построения*, *Формат линии сетки* и т. д.)

Для изменения положения и размера отдельных фрагментов диаграммы нужно необходимый фрагмент выделить, а затем перетащить его

мышью.

При редактировании и построении объемных диаграмм, кроме уже указанных параметров, добавляются форматы трехмерной проекции, которые открываются с помощью пункта *Объемный вид...* меню *Диаграмма*. В середине окна находится демонстрационное поле, в котором можно видеть текущее изображение диаграммы. Оно определяется тремя параметрами, которые устанавливаются с помощью трёх групп кнопок или путем задания в полях ввода соответствующих числовых значений.

- Поле *Высота* задаёт масштаб изображения по вертикальной оси относительно размеров изображения по горизонтальной оси (по умолчанию используется масштаб 100 %). Это поле доступно, когда сброшен флажок *Автомасштаб* или *Изометрия* (или оба флажка).

Флажок *Изометрия* устанавливает прямой угол между осями независимо от поворота или возвышения диаграммы. Если флажок *Изометрия* установлен, то становится доступным флажок *Автомасштаб*, который при перпендикулярных осях масштабирует объемную диаграмму таким образом, что она получается более близкой по размерам к ее плоскому варианту.

- Поле *Возвышение* устанавливается угол, под которым видна диаграмма.

- Поле *Поворот* позволяет вращать всю диаграмму вокруг вертикальной оси.

При сброшенном флажке *Изометрия* появляется поле ввода *Перспектива* и две кнопки над ним, которыми можно задавать определённое значение перспективы.

Кроме использования форматов окна *Форматирование трехмерной проекции*, для изменения вида объемной диаграммы можно вращать диаграмму и с помощью мыши. Для этого нужно щелчком мыши выделить собственно диаграмму – вокруг неё появятся квадратики. Установить курсор точно на один из квадратиков и щёлкнуть на нём – курсор превратится в крестик. Нажав на левую кнопку мыши и удерживая ее (при этом вместо диаграммы появляется её контур), следует развернуть диаграмму в нужном направлении и

отпустить кнопку мыши.

Лабораторная работа 6

Цель работы

Приобрести навыки создания и форматирования таблиц и диаграмм в MS Excel.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Выполнить задание на лабораторную работу.
3. С целью проверки полученных навыков сдать преподавателю лабораторную работу вместе с отчетом о проделанной работе.

Задание

1. На листе *Расходы* создать таблицу *Статьи расходов фирмы*.

Статьи расходов фирмы	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль
Оплата коммунальных услуг	2367	2017	2807	2053	1191	1076	1045
Расходы на канцтовары	567	123	182	67	54	102	70
Расходы на почтовую пересылку	78	34	92	11	34	56	73
Расходы на командировки	1167	2188	3012	4567	4312	1033	5641
Расходы на новое оборудование	10678	12000	11010	8900	8750	9900	12903
Расходы на отдых	3000	4000	5000	4050	4020	12000	15000

2. На отдельном листе построить автоматическую гистограмму, использующуюся по умолчанию в Microsoft Excel, по оплате коммунальных услуг.
3. В области диаграммы установить шрифт 12 пунктов.

4. Построить объемную гистограмму *Расходов на канцтовары / на почтовую пересылку / на командировки / на отдых (4 показателя)* с помощью мастера диаграмм на листе *Расходы*.

5. Установить следующие параметры форматирования гистограммы: возвышение – 27, поворот – 44.

6. Легенду переместите вниз диаграммы.

7. Установить прозрачную заливку области построения.

8. Поставить для чисел оси Y числовой формат.

9. Изменить тип диаграммы на трехмерную гистограмму.

10. На листе 4 построить объемную круговую диаграмму по данным расходов для Июня месяца.

11. Добавить в подписи категорий и доли. Легенду удалить. Уменьшить шрифт до 10 пунктов, диаграмму назвать Расход за июнь.

12. Вырезать самый большой сектор круговой диаграммы, и переместить его.

13. Изменить цвета участков диаграммы. Для самого маленького сектора установить узор в желто-синюю полоску.

14. Построить по данным *Расходы на новое оборудование / Расходы на отдых* гистограмму (2 оси) из группы *Нестандартные*.

15. Для оси "Расходы на новое оборудование" изменить максимальное значение шкалы на 13000, для ряда "Расходы на отдых" изменить максимальное значение шкалы до 15000.

16. На новом листе *Цены на сырье* создать таблицу:

Стоимость сырья, USD/тройская унция	Золото	Серебро	Платина	Палладий
02.04.2012	1679	33,00	1655	659
03.04.2012	1646	32,58	1645	655
04.04.2012	1619	31,22	1601	634
05.04.2012	1631	31,69	1607	647
06.04.2012	1632	31,72	1608	646

17. Ниже таблицы построить три диаграммы для стоимости золота за все 5 дней.

- а) гистограмму *Диаграмма 1* со столбцами данных желтого цвета;
- б) линейчатую диаграмму *Диаграмма 2*;
- в) круговую диаграмму *Диаграмма 3*.

18. Определить какая из этих диаграмм, на ваш взгляд, лучше отражает динамику изменения цены на золото? Скопировать эту диаграмму на отдельный лист "Динамика".

19. Для сравнения данных на листе построить диаграммы для стоимости платины и палладия за все 5 дней:

а) Линейчатую диаграмму *Диаграмма 4*, на которой отобразить вспомогательные линии сетки, значения шкалы оси Y установите от 600 до 1700 с ценой основных делений шкалы 100, ценой промежуточных делений 50;

б) кольцевую диаграмму *Диаграмма 5*, на которой в качестве подписей для рядов данных укажите значения;

в) график *Диаграмма 6* со сглаженными линиями (эта опция устанавливается в формате рядов данных); установить максимальную толщину линий графика.

20. Скопировать на лист "Сравнение" диаграмму, которая, на ваш взгляд, предоставляет лучшую возможность сравнивать данные.

21. На листе с названием "04.04.12" для всех видов сырья за 04.04.2012 построить круговую диаграмму *Диаграмма 7*. Скрыть в таблице столбец цены на серебро и обратить внимание на изменение диаграммы. Отобразить снова этот столбец. Удалить этот столбец, обратить внимание на изменение диаграммы и отменить удаление.

Контрольные вопросы

- 1) Как изменить на диаграмме порядок отображения рядов данных?
- 2) Как изменить подпись оси? Как изменить название ряда данных?
- 3) Как изменить тип диаграммы по умолчанию?
- 4) Какие типы диаграмм отображают вклад частей в целое?
- 5) Как организовать использование на одной диаграмме двух и более видов диаграмм?

9. РАБОТА СО СТИЛЯМИ И ШАБЛОНАМИ В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ MICROSOFT WORD

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие сведения о стилях в Microsoft Word

Стили в Microsoft Word значительно облегчают работу при форматировании документа. *Стиль* – это имеющий свое имя и сохраненный набор параметров форматирования.

Стили могут включать гарнитуру и размер шрифта, межстрочный интервал, отступы, величину абзаца и др. Они позволяют, задав один раз необходимые параметры, пользоваться ими все время. Достаточно создать стиль и выбрать его, когда это будет необходимо. Форматировать текст с помощью стиля намного быстрее, чем изменять вручную каждый элемент форматирования, к тому же при этом гарантируется единообразие внешнего вида некоторых элементов документа. Если позже внести изменения в определенный стиль, весь текст документа, к которому был применен этот стиль, изменится в соответствии с новым определением стиля.

Наиболее часто используемыми стилями (конечно же, кроме *Обычно-го*) являются стили заголовков (headers). Особенность их состоит в том, что, если абзацу присвоен один из стилей заголовков, то следующему автоматически будет присвоен стиль Обычный. В программе всего девять таких стилей, и в каждом следующем размер шрифта меньший, чем в предыдущем. Таким образом, используя эти стили, можно структурировать текст и выделять заголовки по степени их значимости.

Пользователь всегда работает со стилями. Даже если стиль специальным образом не задавался пользователем, программа по умолчанию использует стиль *Обычный (Normal)*.

В Microsoft Word есть несколько типов стилей, которые можно создать и применить. Например:

1. Стили абзаца применяют к целым абзацам. Стиль абзаца полностью определяет внешний вид абзаца, то есть выравнивание текста, позиции табуляции, междустрочный интервал и границы. Он также может

включать форматирование символов.

2. Стиль знака задает форматирование выделенного фрагмента текста внутри абзаца, определяя такие параметры текста, как шрифт и размер, а также полужирное и курсивное начертание.

3. Стиль таблицы задает вид границ, заливку, выравнивание текста и шрифты.

4. Стиль списка задает одинаковое выравнивание, знаки нумерации или маркеры и шрифты ко всем спискам.

Изменение существующих в Microsoft Word стилей

Каждый новый документ, открываемый пользователем, содержит копию стилей, хранящихся в шаблоне, на основе которого этот документ создан. Какие это стили и каково формирование каждого из них, зависит от выбранного шаблона. Все шаблоны включают основной набор общих стилей (так называемые встроенные стили), например, *Обычный*, *Основной текст* и *Заголовки* (с 1 до 9). Некоторые шаблоны предполагают дополнительные готовые стили для особых целей. Например, шаблон "Профессиональный отчет" содержит стили *Название предприятия*, *Заголовок на обложке* и *Заголовки части*, которые служат для формирования различных элементов страниц отчета. Шаблон или документ может также содержать стили, созданные непосредственно пользователем.

Как уже отмечалось выше, можно изменить любой стиль документа. При этом весь текст соответствующего стиля будет отформатирован заново. Это является важным преимуществом использования стилей в сравнении с непосредственным форматированием текста. Поскольку каждый документ имеет собственный набор стилей, изменение стиля сказывается только на самом документе и не влияет на шаблон или другие документы, созданные на основе этого шаблона. Однако следует отметить, что существует возможность копировать стили из одного документа или шаблона в другой.

При изменении или создании стиля абзаца или символа следует помнить, что один стиль может быть основан на другом. В шаблоне *Обычный*, входящем в Word, абзацный стиль *Обычный* является основой для боль-

шинства других абзацных стилей. Например, стиль *Основной текст* определяется как "Обычный плюс интервал после 6 пунктов". Это определение означает, что стиль *Основной текст* имеет тот же формат, что и стиль *Обычный*, за исключением интервала после абзаца в *Обычном* это 0 пунктов, а в *Основном тексте* – 6 пунктов. Сам стиль *Обычный* не основан ни на одном из стилей. Любые присвоенные стилю атрибуты отличают его от исходного стиля.

Если внести изменения в какой-либо стиль, то остальные стили, основанные на нем, также изменятся. Например, если заменить шрифт в стиле *Обычный* на Courier New, а расстояние после абзаца на 10 пунктов, то стиль *Основной текст* также будет включать шрифт Courier New. Однако интервал после абзаца в нем не будет составлять 10 пунктов, поскольку значение "интервал после" в нем отличается от стиля *Обычный*.

Основывая один стиль на другом, можно обеспечить единообразие форматирования. Например, если применить в стиле *Обычный* новый шрифт, то этот же шрифт автоматически появится в остальных стилях, основанных на *Обычном*, что позволит избежать использования в документе различных шрифтов.

Изменение стилей по образцу

Самый простой способ изменить стиль – воспользоваться образцом текста. Этим способом можно менять любой стиль, кроме стиля *Обычный*. Чтобы менять стиль по образцу, на экране должна находиться панель инструментов *Форматирование*. Необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить текст документа, стиль которого (абзацный или символьный) необходимо изменить. При надобности применить стиль к тексту какой-либо части документа. Название стиля появится в поле *Стиль* панели инструментов *Форматирование*. Если выделить текст, к которому применен символьный стиль, именно его название появится в этом поле, и можно будет изменить только символьный стиль.

2. Применить новый формат непосредственно к тексту. Для этого можно воспользоваться любым из способов непосредственного формати-

рования текста. Если необходимо изменить формат символов в стиле абзаца, лучше всего непосредственно изменить формат символов во всем тексте абзаца.

3. Щелкнуть на раскрывающемся списке *Стиль* панели инструментов *Форматирование*, чтобы выделить название стиля, а затем нажать на клавишу Enter. Word выведет на экран диалоговое окно *Переопределение стиля*.

С помощью раскрывающегося списка *Стиль* на панели инструментов *Форматирование* можно также присвоить стилю один или несколько псевдонимов. Псевдоним стиля – это замена его имени. Например, можно использовать для стандартного стиля короткий псевдоним, такой, как *Осн* для стиля *Основной текст*. Для присвоения псевдонима необходимо ввести его после названия стиля в раскрывающийся список *Стиль*, разделив оба названия запятой, а затем нажать на клавишу *Enter*.

Чтобы применить стиль, можно ввести или его название, или один из псевдонимов в поле раскрывающегося списка *Стиль*, а затем нажать на клавишу *Enter*. Можно также щелкнуть на стрелке рядом с раскрывающимся списком *Стиль* и выбрать название стиля из списка. Псевдонимы, отделенные запятыми, будут следовать за названиями стилей. Отдельной строки они не занимают.

Изменение стиля в диалоговом окне *Стиль*

Изменение стиля в диалоговом окне *Стиль* требует большего времени, чем использование образца текста, но при этом предоставляются дополнительные возможности:

- переименование стиля;
 - смена основы изменяемого стиля;
 - смена стиля абзаца, который автоматически следует за абзацем данного стиля;
 - определение сочетания клавиш для данного стиля;
 - копирование измененного стиля в шаблон документа;
- удаление стиля.

Чтобы изменить стиль в диалоговом окне *Стиль*, необходимо выпол-

нить следующие действия:

1. В меню *Формат* выбрать команду *Стиль*, чтобы открыть диалоговое окно *Стиль*, показанное на рис. 9.1.

2. В списке *Стили*, выделить название стиля, который будет изменен. Изначально там подсвечен стиль выделенного текста. Если не удастся найти нужный стиль, необходимо убедиться, что в поле *Показывать* выбран вариант "Все".

3. Щелкнуть на кнопке *Изменить*. Word выведет на экран диалоговое окно *Изменение стиля*, показанное на рис. 9.2.

4. Изменить имя стиля (если это не встроенный стиль), введя его в поле *Имя*. Если попытаться переименовать встроенный стиль, Word добавит введенное имя в качестве псевдонима. У каждого стиля должно быть уникальное имя, причем учитывается регистр букв; так, "Список" и "список" – это разные стили. Для стилей любого типа можно установить один или несколько псевдонимов, вводя их после названия стиля в поле *Имя* и отделяя запятой.

5. Изменить стиль-основу, выбрав название стиля из раскрывающегося списка *Основан на стиле*. Если выбрать в этом списке для стиля абзаца вариант Нет, то он не будет основан ни на одном стиле и будет содержать полный набор характеристик форматирования абзаца и символов.

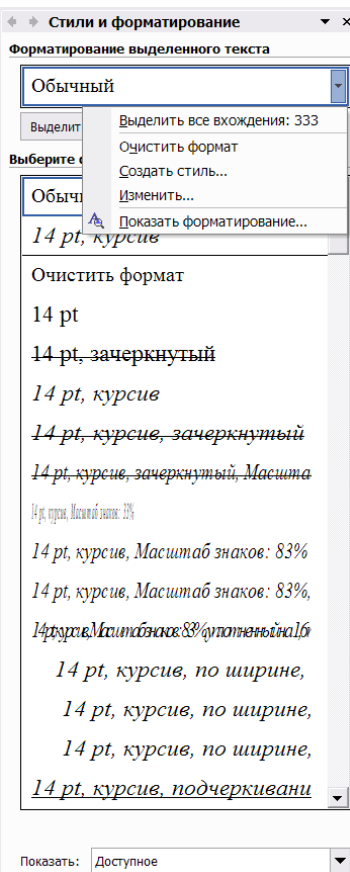


Рис. 9.1. Диалоговое окно *Стиль*

Если выбрать для символьного стиля вариант *Основной шрифт абзаца* или *Свойства*, стиль не будет основан на другом символьном стиле. В противном случае в нем будут сохраняться только особенности формата символа, отличающие его от основного стиля.

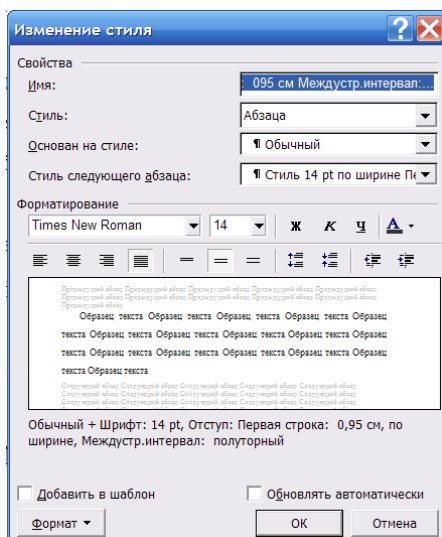


Рис. 9.2. Диалоговое окно *Изменение стиля*

6. Для стиля абзаца выбрать стиль следующего абзаца в раскрывающемся списке *Стиль следующего абзаца*. Например, если изменить стиль *Заголовок 1*, можно выбрать стиль *Основной текст* в качестве стиля следующего абзаца. В результате, если нажать на клавишу **Enter** в конце абзаца стиля *Заголовок 1*, Word применит стиль *Основной текст* к следующему абзацу. Для большинства стилей в качестве стиля следующего абзаца выбирается тот же самый стиль, так что при нажатии на клавишу **Enter** стиль не изменяется.

7. Установить флажок *Добавить в шаблон*, если есть необходимость в создании копии измененного стиля в шаблоне, на основе которого создан документ. Если не установить этот флажок, изменение стиля коснется только текущего документа.

8. Изменить формат, соответствующий данному стилю, щелкнув на

кнопке **Формат**, и выбрать из появившегося меню категорию, которую нужно изменить.

9. После выбора категории Word выведет на экран диалоговое окно, в котором можно изменить различные характеристики формата. Каждое из этих диалоговых окон подобно тем окнам, которые появляются при непосредственном форматировании документа. После внесения всех необходимых изменений необходимо щелкнуть на кнопке **ОК**, чтобы вернуться в диалоговое окно *Изменение стиля*. Следует отметить, что характеристики символов можно выбирать только из категории *Шрифт, Граница и Язык*.

10. После внесения всех изменений щелкнуть на кнопке **ОК** диалогового окна *Изменение стиля* и вернуться в диалоговое окно *Стиль*, сохранив внесенные изменения.

11. В диалоговом окне *Стиль* щелкнуть на кнопке **Применить** и вернуться к документу, одновременно применив новый измененный стиль к выделенному тексту документа, или щелкнуть на кнопке **Закреть** и вернуться к документу, не применяя стиль.

Сочетание клавиш для стилей

Для присвоения стилю сочетания клавиш, использование которого приводило бы к применению стиля, необходимо в меню **Формат** выбрать команду *Стиль*, затем в открывшемся диалоговом окне *Стиль* выбрать нужный стиль и щелкнуть на кнопке **Изменить**, после чего в диалоговом окне *Изменение стиля* щелкнуть на кнопке **Клавиша**. На экране появится диалоговое окно *Настройка*, показанное на рис. 9.3.

Установка сочетаний клавиш

В Word можно установить новые сочетания клавиш, которые позволят быстрее выполнять часто повторяемые операции, а также изменить существующие сочетания клавиш.

Можно установить сочетание клавиш для команд Word, макросов, шрифтов, элементов автотекста, стилей или символов. Нажатие на эти клавиши будет приводить к выполнению команды, запуску макроса, применению шрифта, вставке элемента автотекста, применению стиля или

вставке символа.

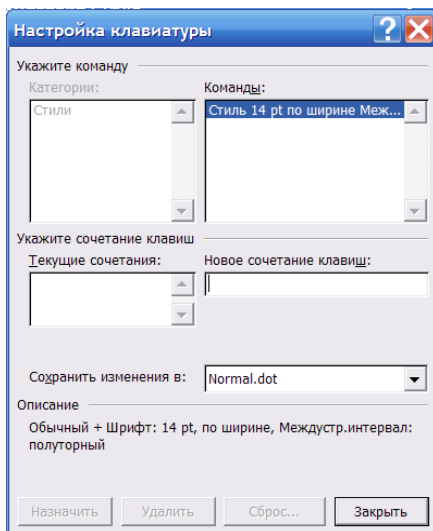


Рис. 9.3. Определение сочетаний клавиш для стиля в диалоговом окне *Настройка*

Чтобы реализовать одну из этих возможностей, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать команду *Настройка* из меню *Сервис* и щелкнуть на кнопке **Клавиатура** в нижней части диалогового окна *Настройка* (эта кнопка доступна на всех его вкладках). Word откроет диалоговое окно *Настройка клавиатуры*.

2. Выбрать шаблон или документ в раскрывающемся списке *Сохранить изменения в*. Если выбрать *Normal.dot*, сочетания клавиш будут доступны в любом документе; если выбрать название шаблона документа, они будут доступны только при работе с документами, созданными на основе этого шаблона; а если выбрать имя текущего документа, они будут доступны только при работе с данным документом.

3. Выбрать категорию в раскрывающемся списке *Категории*.

4. В списке справа от списка *Категории* выбрать конкретный объект, которому будет присвоено сочетание клавиш. Это может быть список *Команды*, *Макросы*, *Шрифты*, *Автотекст*, *Стили* или *Специальные символы*, в зависимости от выбора, сделанного в списке *Категории*.

Если была выбрана категория "Специальные символы", но в списке нет нужного символа, следует выделить в списке *Категории* категорию *Вставка*, а в списке *Команда* – вариант *Symbol*, щелкнуть на появившейся кнопке *Символ* и выбрать нужный символ в одноименном диалоговом окне.

Если была выбрана категория "Стили", но в списке нет нужного стиля, можно применить сочетание клавиш к любому стилю, щелкнув на кнопке **Клавиши** в диалоговом окне *Изменение стиля*.

Если выделенная команда уже имеет одно или несколько сочетаний, они будут показаны в списке *Текущие сочетания клавиш*. Следует отметить, что команде можно присвоить различные сочетания клавиш; они будут представлять альтернативные пути выполнения команды.

5. Щелкнуть на поле *Новое сочетание клавиш* и нажать на то сочетание клавиш, которое будет присвоено данной команде. Ниже поля появится сообщение о том, существует ли уже команда для данного сочетания клавиш. Если такая команда существует, новая команда заменит существующую.

6. Щелкнуть на кнопке **Назначить**. Новое сочетание клавиш будет добавлено в список *Текущие сочетания клавиш*.

7. Назначить столько сочетаний клавиш, сколько нужно пользователю. Можно назначить их той же команде или выбрать другую команду из списка. Можно удалить определенные сочетания клавиш, выделив их в списке *Текущие сочетания клавиш* и щелкнув на кнопке *Удалить*. Можно удалить все сочетания клавиш для всех команд, щелкнув на кнопке *Сброс*.

8. Щелкнуть на кнопке **Заккрыть** диалогового окна *Настройка клавиатуры*, а затем на кнопке **Заккрыть** следующего диалогового окна.

Удаление стиля

Чтобы удалить стиль, необходимо выбрать команду *Стиль* из меню *Формат*. В открывшемся диалоговом окне *Формат* выделить стиль, который будет удален, и щелкнуть на кнопке **Удалить**. После этого Word удалит этот стиль из любого текста, где он использовался. Если это стиль абзаца, то соответствующим абзацам будет присвоен стиль *Обычный*.

Встроенные стили

Некоторые из существующих стилей называются встроенными стилями. *Встроенный стиль* – это стиль, который доступен в любом шаблоне или документе. Чтобы просмотреть все встроенные стили, необходимо выбрать в раскрывающемся списке *Показать* внизу диалогового окна *Стиль* вариант *Все* или воспользоваться раскрывающимся списком *Стиль* на панели инструментов *Форматирование*, нажать на клавишу Shift, щелкая на стрелке рядом с этим списком. Нельзя переименовать встроенный стиль, можно только присвоить ему псевдоним. Если выделить встроенный стиль, за исключением стилей *Обычный* и *Заголовок* (с 1 по 9), то можно, щелкнув на кнопке *Удалить* диалогового окна *Стиль*, "удалить" стиль из текущего документа в том случае, если он был применен к тексту документа. Однако Word на самом деле не удаляет стиль, он просто делает следующее:

- ✓ удаляет стиль из любого текста, к которому этот стиль был применен; если это стиль абзаца, к абзацу применяется стиль *Обычный*;

- ✓ если стиль был изменен, Word восстанавливает его изначальное состояние; таким образом, щелчок на кнопке *Удалить* является способом отказаться от изменений, внесенных во встроенный стиль.

После такого "удаления" встроенный стиль по-прежнему останется в списке при выборе варианта *Все стили*.

Создание новых стилей

Если пользователь часто использует одно и то же форматирование символов или абзацев, целесообразным является создание нового стиля. Это поможет пользователю сэкономить время и повысит качество форматирования. Как и при изменении стиля, создать новый стиль можно как по образцу, так и в диалоговом окне *Стиль*.

Создание стиля абзаца по образцу

Проще всего создать стиль абзаца по образцу (но этим способом нельзя создать символьный стиль). Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. Выделить абзац или поместить на него курсор.
2. В случае надобности внести в формат символов или абзацев изменения. Для определения формата символов в стиле лучше всего изменить формат всех символов абзаца.
3. Ввести уникальное название нового стиля в раскрывающийся список на панели инструментов *Форматирование* и нажать на клавишу **Enter**.

Word добавит новый стиль абзаца к стилям документа и применит его к абзацу-образцу. Новый стиль будет основан на стиле, который соответствовал абзацу, взятому за образец. В него будут входить все изменения формата символов или абзаца, которые были созданы.

Создание стилей с помощью диалогового окна *Стиль*

Хотя способ создания стилей с помощью диалогового окна *Стиль* менее удобен, чем с помощью панели инструментов *Форматирование*, однако он предоставляет некоторые дополнительные возможности:

- создавать символьный стиль, а не только стиль абзаца;
- выбирать стиль, на котором основан новый стиль;
- выбирать стиль абзаца, следующего за абзацем данного стиля;
- устанавливать сочетания клавиш для стиля;
- копировать новый стиль в шаблон документа.

Ниже описана последовательность действий, которые необходимо выполнить для создания нового стиля в диалоговом окне *Стиль* (многие из действий сходны с действиями по изменению стиля; различия приведены ниже):

1. Выделить текст нужного формата или просто поместить на него курсор. (Это действие необязательно.)
2. Выбрать команду *Стиль* из меню *Формат*, чтобы открыть диалоговое окно *Стиль*, а затем щелкнуть на кнопке *Создать*. На экране появится диалоговое окно *Создание стиля*, показанное на рис. 9.4.
3. Word присвоит новому стилю условное имя, например, "Стиль 1". Чтобы присвоить стилю другое имя, необходимо ввести его в поле *Имя*. В имя могут включаться пробелы; учитывается регистр букв. В поле *Имя*

можно также ввести псевдонимы для стиля, разделив их запятыми, как было описано выше.

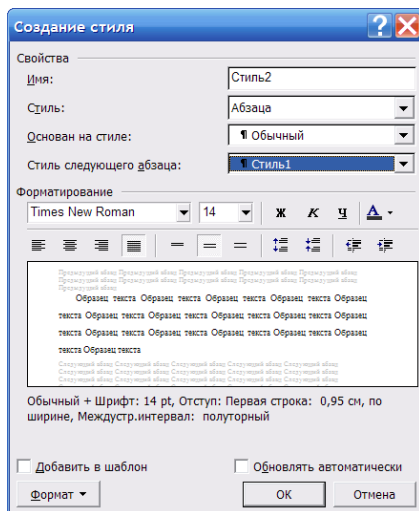


Рис. 9.4. Создание стиля в диалоговом окне *Стиль*

4. В раскрывающемся списке *Стиль* выбрать либо вариант абзаца, либо символа.

5. В качестве основы Word первоначально устанавливает стиль абзаца документа, в котором выделен текст. Чтобы основать новый стиль на другом стиле или на нескольких стилях, необходимо выбрать соответствующий параметр в раскрывающемся списке *Основан на стиле*.

6. Первоначально Word делает стилем следующего абзаца новый стиль. Чтобы Word присвоил следующему абзацу другой стиль, необходимо выбрать его из раскрывающегося списка *Стиль следующего абзаца*. Этот параметр доступен только для стилей абзацев.

7. Чтобы установить сочетание клавиш для быстрого применения нового стиля, необходимо щелкнуть на кнопке **Клавиша** в диалоговом окне *Создание стиля*, а затем выполнить действия, описанные ранее (см. Установка сочетаний клавиш).

8. Установить флажок *Добавить в шаблон*, если необходимо скопировать новый стиль в шаблон, на основе которого создан документ. Если

не установить этот флажок, стиль будет доступен только в текущем документе.

9. Установить флажок *Обновлять автоматически*, чтобы Word автоматически обновлял стиль, при непосредственном изменении формата текста данного стиля. Этот параметр применим только для стилей абзацев.

10. Первоначально Word присваивает новому стилю формат, соответствующий формату текста, выделенного в документе. Чтобы изменить формат, необходимо щелкнуть на кнопке **Формат**, выбрать соответствующую категорию форматирования и внести желаемые изменения в появившемся диалоговом окне.

11. После внесения всех необходимых изменений в стиль необходимо щелкнуть на кнопке **ОК** в диалоговом окне *Создание стиля*, чтобы сохранить изменения и вернуться к диалоговому окну *Стиль*.

12. Щелкнуть на кнопке **Применить** в диалоговом окне *Стиль*, чтобы вернуться к документу и применить новый стиль к выделенному тексту, или щелкнуть на кнопке **Заккрыть**, чтобы вернуться к документу, не применяя стиля.

Копирование стилей

Кроме создания и удаления стилей, Word позволяет копировать стили из одного документа или шаблона в другой.

Копирование стилей из документа в шаблон

Скопировать стиль в шаблон, чтобы этот стиль был доступен и другим документам, можно различными способами:

1. При изменении или создании стиля в диалоговых окнах *Изменение стиля* или *Создание стиля* можно установить флажок *Добавить в шаблон*. Word скопирует измененный или вновь созданный стиль в шаблон документа. Если нужно сохранить стиль, не изменяя его, можно открыть диалоговое окно *Изменение стиля*, установить флажок *Добавить в шаблон* и щелкнуть на кнопке **ОК**, не внося никаких изменений в формат стиля.

2. Выбрав формат символа в диалоговых окнах *Шрифт* или *Язык*, можно щелкнуть на кнопке *По умолчанию*, а затем на кнопке *Да*. Word

присвоит выбранный формат стилю *Обычный*, а затем скопирует обновленный стиль в шаблон документа.

3. Можно воспользоваться *Организатором*, чтобы скопировать стили из документа в шаблон, либо из одного документа в другой.

Правила копирования стилей

Когда Word копирует все стили из одного шаблона или документа в другой, например, при использовании библиотеки стилей или при автоматическом обновлении стилей документа, для каждого стиля соблюдаются следующие правила:

- если стиль существует только в исходном шаблоне или документе, Word добавляет стиль в новый шаблон или документ;
- если стиль существует только в новом шаблоне или документе, Word оставляет его неизменным;
- если стиль существует как в исходном, так и в новом шаблоне или документе (то есть в них обоих имеются стили с одинаковыми именами), Word заменяет стиль нового документа стилем исходного документа.

Общие сведения о шаблонах в Microsoft Word

Использование шаблонов является одним из способов упрощения процедуры форматирования. Каждый документ Microsoft Word основан на шаблоне.

Шаблон определяет основную структуру документа и содержит настройки документа, такие, как элементы автотекста, шрифты, назначения сочетаний клавиш, макросы, меню, параметры страницы, форматирование и стили.

Существует два основных вида шаблонов – общие шаблоны и шаблоны документов. Общие шаблоны, в том числе шаблон Normal.dot, содержат настройки, доступные для всех документов. Шаблоны документа, например шаблоны записок или факсов, в диалоговом окне *Создание документа* содержат настройки, доступные только для документов, основанных на этом шаблоне.

По умолчанию Microsoft Word использует шаблон *Обычный*

(Normal), и именно его использует большинство пользователей программы. Чтобы получить доступ к другим шаблонам, необходимо выбрать команду *Создать* в меню *Файл*. На экране отобразится диалоговое окно *Создание документа* (рис. 9.5).

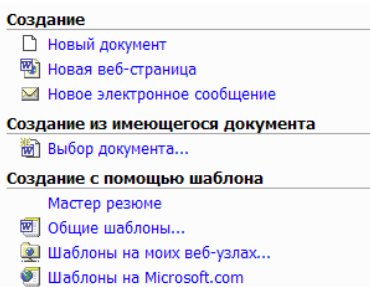


Рис. 9.5. Диалоговое окно *Создание документа*

В разделе *Шаблоны* (*Создание с помощью шаблонов*) области задач выбрать гиперссылку *Общие шаблоны*, затем в открывшемся окне перейти на нужную вкладку и выбрать необходимый шаблон. После этого можно приступить к созданию соответствующего документа.

Microsoft Word предлагает около сорока разнообразных шаблонов и мастеров. Среди них есть письма и факсимильные сообщения, веб-страницы, записки и конверты.

Пользоваться шаблонами очень просто – в каждом шаблоне есть подсказки по использованию. Это может быть короткая инструкция в конце документа или же надписи типа "Здесь впишите название Вашей фирмы" в самом тексте. Все подобные подсказки необходимо заменить соответствующим текстом.

Шаблоны можно использовать целиком или частями.

При создании нового документа некоторые из элементов, такие, как текст и стили, копируются в него из выбранного шаблона. Другие элементы, такие, как автотекст и макросы, хранятся в шаблоне. Шаблон, однако, остается приложенным к документу, и доступ к нему постоянно сохраняется.

В табл. 9.1 перечислены элементы шаблона, которые копируются в новый документ. И в шаблоне, и в созданном документе хранятся отдельные копии этих элементов. Изменение какого-либо из этих элементов в

документе не влияет на шаблон, и наоборот.

В табл. 9.1 перечислены элементы, которые при создании документа хранятся в шаблоне. Документ имеет доступ к любому из этих элементов. Доступ имеется также к любому элементу, хранящемуся в шаблоне *Обычный*. Кроме того, документ имеет доступ к элементам, которые хранятся в шаблоне, загруженном в качестве общего шаблона.

Таблица 9.1 – Элементы шаблона, копирующиеся в документ

Элемент	Комментарий
Текст и рисунок, а также их форматирование	В том числе верхние и нижние колонтитулы, примечания и сноски
Параметры страницы	Поля, размер бумаги и источник бумаги, а также другие параметры; кроме того, позиции табуляции по умолчанию
Стили	Стандартные и созданные пользователем стили

Изменение существующих в Microsoft Word шаблонов

Для изменения шаблонов Word существует несколько способов. Шаблон изменяется при выполнении любого из следующих действий:

- при создании любого из элементов, перечисленных в табл. 9.2.

При этом можно сохранить их в шаблоне *Обычный* или в шаблоне документа, если он отличается от шаблона *Обычный*;

Таблица 9.2 – Элементы шаблона, хранящиеся в шаблоне

Элемент	Комментарий
1	2
Элементы автотекста	Элементом автотекста, как правило, является фрагмент текста или рисунок, который может быть вставлен в документ
Макросы	Макрос – это сценарий автоматического выполнения некоторых задач Word
Настройка панелей инструментов и меню	Изменение и создание панелей инструментов; изменение меню

Продолжение табл. 9.2

1	2
Определение сочетаний клавиш	Сочетания клавиш для быстрого запуска команд, применение клавиш стилей или выполнение других задач

– щелчке на кнопке По умолчанию в диалоговых окнах *Шрифт*, *Язык* или *Параметры страницы*. При этом сохраняется форматирование символов, язык или параметры страницы в шаблоне документа. Такие атрибуты, как формат символов и язык, хранятся в стиле *Обычный* в шаблоне документа;

– установке флажка *Добавить в шаблон* при изменении или создании стиля (в диалоговых окнах *Изменение стиля* или *Создание стиля*), что позволяет изменять или добавлять стиль в шаблон документа.

Также можно непосредственно изменить содержание одного или нескольких шаблонов с помощью *Организатора*. Последний дает возможность удалять, переименовывать или копировать (из одного шаблона в другой) стили, элементы автотекста, настройки панелей инструментов или макросы. Чтобы открыть диалоговое окно *Организатор*, необходимо выбрать либо команду *Стиль* из меню *Формат*, либо команду *Шаблоны и надстройки* из меню *Сервис*, а затем щелкнуть на кнопке *Организатор* (в диалоговых окнах *Стиль* или *Шаблоны и надстройки*).

В диалоговом окне *Организатор* вначале необходимо щелкнуть на вкладке, соответствующей типу элемента шаблона, который будет изменен, а затем следовать указаниям, приведенным на рис. 9.6.

Последний способ изменения шаблона – открыть файл шаблона и отредактировать его так же, как и документ. Для этого нужно выполнить следующие действия:

1. Выбрать команду *Открыть* из меню *Файл* или щелкнуть на кнопке *Открыть* панели инструментов *Стандартная*.

2. В диалоговом окне *Открытие файла* выбрать в раскрывающемся списке *Тип файлов* вариант *Шаблоны документов*, а затем выбрать файл шаблона, который будет редактироваться. Предполагается, что шаблоны

хранятся в папке C:\Windows\Application\Шаблоны.

3. Отредактировать и отформатировать шаблон, используя те же приемы, что и при редактировании документов. При этом можно добавлять или изменять любые элементы шаблона, перечисленные в табл. 1 и 2. Выбрать команду *Сохранить* из меню *Файл* или щелкнуть на кнопке **Сохранить** панели инструментов *Стандартная*.

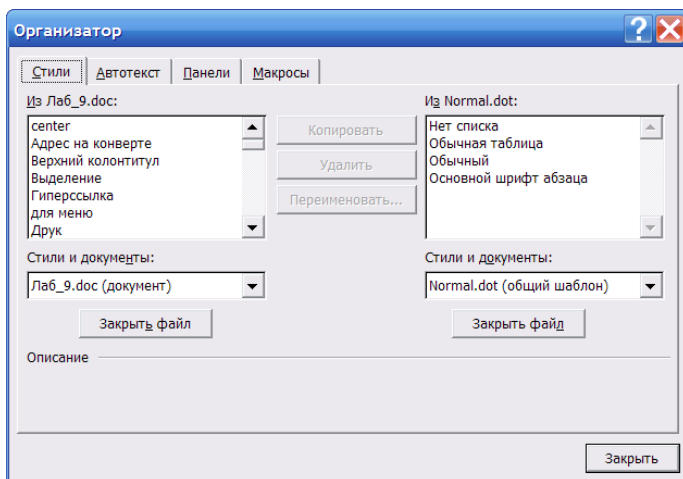


Рис. 9.6. Использование *Организатора* для копирования, удаления и переименования элементов шаблона

4. Внесенные в шаблон изменения не влияют на содержимое существующих документов, основанных на этом шаблоне. Измененные стили обновляются при открытии существующих документов, только если установлен флажок *Автоматически обновлять стили*. Чтобы установить этот флажок, перед открытием существующих документов необходимо выбрать в меню *Сервис* команду *Шаблоны и надстройки*.

Создание новых шаблонов

Новый шаблон можно создать:

- либо на основе существующего документа, для чего сначала необходимо открыть нужный документ;
- либо на основе существующего шаблона, для чего необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Выбрать команду *Создать* из меню *Файл*.
2. В правом нижнем углу диалогового окна *Создание документа* установить переключатель в положение *Шаблон*, выделить существующий шаблон, чтобы использовать его как отправную точку в создании нового шаблона, и щелкнуть на кнопке **ОК**.
3. Ввести текст и рисунки, отредактировать и отформатировать шаблон теми же методами, что и при создании документа. При этом заносить в него целесообразно только общую информацию, которая будет нужна в каждом документе, основанном на таком шаблоне.
4. Выбрать команду *Сохранить* из меню *Файл* или щелкнуть на кнопке **Сохранить**, чтобы сохранить созданный шаблон.
5. При первом сохранении шаблона Word открывает диалоговое окно *Сохранение документа* и автоматически предлагает для сохранения шаблона текущую папку *Шаблоны*. Чтобы в дальнейшем, при выборе команды *Создать*, можно было использовать созданный пользователем шаблон, его нужно сохранить в папке *Шаблоны*. По умолчанию папка *Шаблоны* находится в C:\Windows\Application Data\Microsoft\Шаблоны.

Сохранить шаблон можно непосредственно в папке *Шаблоны пользователя*; в этом случае шаблон будет показан на вкладке *Общие* диалогового окна *Создание документа*. Если же поместить его в подпапку личной папки пользователя *Шаблоны*, то шаблон будет отображаться в диалоговом окне *Создание документа* на вкладке, название которой соответствует названию подпапки.

Кроме того, назвать файл шаблона необходимо, используя расширение *.dot, или не использовать расширение. В последнем случае Word сам присвоит файлу расширение .dot.

Изменение шаблона, приложенного к документу, загрузка общих шаблонов

Word дает возможность изменять шаблоны, которые приложены к документу. При этом все элементы автотекста, макросы, настроенные панели инструментов и меню, а также сочетания клавиш, свойственные новому шаблону, станут доступными в документе (вместо тех же элементов

прежнего шаблона). Чтобы изменить шаблоны документа, необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть документ, который необходимо изменить.
2. Выбрать команду *Шаблоны и надстройки* из меню *Сервис*. На экране появится диалоговое окно *Шаблоны и надстройки* (рис. 9.7).

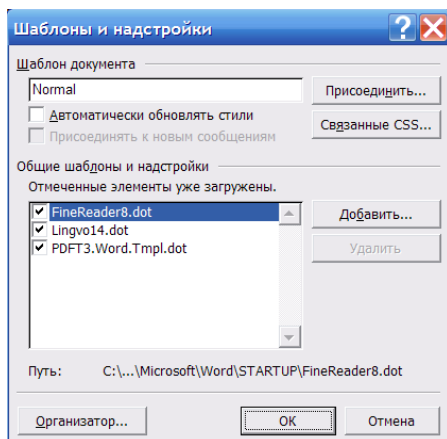


Рис. 9.7. Включение автоматического обновления стилей документа

3. Щелкнуть на кнопке *Присоединить*.
4. Выбрать нужный шаблон в диалоговом окне *Присоединение шаблона*, убедившись, что в списке *Тип файлов* выбран вариант *Шаблоны документов*, затем щелкнуть на кнопке *Открыть*.

Кроме того, Word предложит дополнительно загрузить один или несколько шаблонов. Дополнительные шаблоны, которые можно загрузить, известны как общие шаблоны; все элементы автотекста, макросы, настроенные панели инструментов и меню, а также сочетания клавиш, хранящихся в этих шаблонах, доступны всем документам, открытым в Word. Элементы, определенные шаблоном документа, заменяются сходными элементами из загруженного шаблона. Чтобы загрузить общий шаблон, необходимо выбрать команду *Шаблоны и надстройки* из меню *Сервис*, а затем сделать следующее:

- если шаблон имеется в списке *Общие шаблоны и надстройки*,

просто установить у его названия флажок;

– если шаблона нет в списке, щелкнуть на кнопке *Добавить*. Откроется диалоговое окно *Добавление шаблона*.

Далее необходимо убедиться, что в списке *Тип файлов* выбран вариант *Шаблоны документов*, выделить нужный шаблон и щелкнуть на кнопке **ОК**. Шаблон будет добавлен в список *Общие шаблоны и надстройки* и отмечен флажком. Общий шаблон или надстройка остаются загруженными только до конца текущего сеанса работы в Word. При новом запуске Word необходимо будет вновь загрузить их, установив флажок в списке *Общие шаблоны и надстройки*.

Лабораторная работа 7

Цель работы

Приобрести навыки работы со стилями и шаблонами в MS Word.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Выполнить задание на лабораторную работу.
3. С целью проверки полученных навыков сдать преподавателю лабораторную работу вместе с отчетом о проделанной работе.

Задание

1. Кратко описать последовательность ваших действий для удаления группы стилей. Сделать скриншот соответствующего окна, скриншот поместить в отчет.

2. Создать шаблон **Отчет.dot** с такими параметрами:

- а) размер бумаги – А4 21 × 29,7;
 - б) ориентация бумаги – книжная;
 - в) поля: верхнее и нижнее по 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см;
3. Создать следующие стили:

Стили абзаца

☒ *Обычный*. Шрифт – Times New Roman, 14 пт. Язык – украинский. Абзац – без отступов, первая строка 1,25 см, интервал – полуторный, выравнивание по ширине, запрет висячих строк, автоматическое обновление.

☒ Стиль *Рисунок*. Основан на стиле *Обычный*. Отступ: первая строка 0 см, по центру, интервал перед абзацем 6 пт, после абзаца 6 пт, не отрывать от следующего, автоматическое обновление.

☒ Стиль *Название таблицы*. Основан на стиле *Обычный*. Отступ: первая строка 0 см, по центру, интервал перед абзацем 0 пт, после абзаца 6 пт, не отрывать от следующего, автоматическое обновление.

☒ Стиль *Формула*. Основан на стиле *Обычный*. Отступ: первая строка 0 см, выравнивание по левому краю, интервал перед абзацем 6 пт, после абзаца 6 пт, позиция табуляции: 5,92 см по центру + 11,85 см по правому краю, автоматическое обновление.

☒ Стиль *Маркированный список*. Основан на стиле *Обычный*. Отступ слева 0,63 см, первая строка выступ 0,52 см, позиция табуляции 1,15 см, автоматическое обновление.

☒ Стиль *Нумерованный список*. Основан на стиле *Обычный*. Отступ: слева 0,63 см, первая строка выступ 0,57 см, позиция табуляции 1,2 см, по левому краю, автоматическое обновление.

Стили знака

☒ Англ. Основан на стиле *Основной шрифт абзаца*. Язык – английский (США).

☒ Рус. Основан на стиле *Основной шрифт абзаца*. Язык – русский.

☒ Укр. Основан на стиле *Основной шрифт абзаца*. Язык – украинский.

☒ Курсив. Основан на стиле *Основной шрифт абзаца*. Шрифт – курсив.

☒ Полужирный. Основан на стиле *Основной шрифт абзаца*. Шрифт – полужирный.

☒ Полужирный курсив. Основан на стиле *Основной шрифт абзаца*. Шрифт – полужирный, курсив.

☒ Курсив (англ). Основан на стиле *Курсив*. Язык – английский (США).

☒ Курсив (рус). Основан на стиле *Курсив*. Язык – русский.

- ☒ Курсив (укр). Основан на стиле *Курсив*. Язык – украинский.
- ☒ Полужирный (англ). Основан на стиле *Полужирный*. Язык – английский (США).
- ☒ Полужирный (рус). Основан на стиле *Полужирный*. Язык – русский.
- ☒ Полужирный (укр). Основан на стиле *Полужирный*. Язык – украинский.
- ☒ Полужирный курсив (англ). Основан на стиле *Полужирный курсив*. Язык – английский (США).
- ☒ Полужирный курсив (рус). Основан на стиле *Полужирный курсив*. Язык – русский.
- ☒ Полужирный курсив (укр). Основан на стиле *Полужирный курсив*. Язык – украинский.

4. Сделать скриншот окна Стили и форматирование с отображением в нем созданных стилей.

5. Созданные стили сохранить в шаблоне Отчет и применить к тексту отчета по данной лабораторной работе. Примечание: стили знака применять только к фрагментам текста, написанным на других языках, отличных от основного языка работы.

6. Сделать скриншот окна, в котором был бы отображен созданный шаблон в общем списке шаблонов.

7. На основе созданного шаблона создать документ *Отчет по лабораторной работ_Фамилия студента.doc*, в который включить текст отчета по данной лабораторной работе.

Контрольные вопросы

- 1) Что называется стилем в Microsoft Word? Что могут включать стили?
- 2) Перечислите типы стилей, которые можно создавать и применять в Microsoft Word.
- 3) Перечислите способы изменения стилей.
- 4) С какой целью стилям присваиваются сочетания клавиш?

5) Для каких элементов и с какой целью в Microsoft Word можно устанавливать сочетания клавиш?

6) Что такое встроенные стили? Каким образом можно удалить встроенный стиль?

7) Перечислите способы создания новых стилей.

8) С какой целью используется копирование стилей? Опишите способы копирования стилей.

9) Что называется шаблоном в Microsoft Word? Для чего он нужен?

10) Перечислите виды шаблонов, которые существуют в Microsoft Word. Чем они отличаются друг от друга?

11) Какие шаблоны и мастера предлагает для использования Microsoft Word? Перечислите некоторые из них.

12) Какие из элементов шаблона копируются в документ при его создании, а какие хранятся в шаблоне документа?

13) Сколько существует способов изменения основного шрифта шаблона? Кратко опишите эти способы.

14) Каким образом можно изменить шаблон, приложенный к документу? Что при этом происходит с элементами шаблона?

15) С какой целью загружаются дополнительные (общие) шаблоны?

10. РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ В MICROSOFT ACCESS

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие сведения о Microsoft Access

Система управления базами данных (СУБД) Microsoft Access (далее Access) является одним из самых популярных приложений в семействе настольных СУБД. Все версии Access имеют в своем арсенале средства, значительно упрощающие ввод, обработку данных, поиск данных и предоставление информации в виде таблиц, графиков и отчетов. Помимо этого Access позволяет использовать электронные таблицы и таблицы из других настольных и серверных баз данных для хранения информации, необходимой приложению. Присоединив внешние таблицы, пользователь Access имеет возможность работать с ними так, как если бы они были таблицами Access. При этом и другие пользователи могут продолжать работать с этими данными в той среде, в которой они были созданы.

Основные понятия СУБД

Базы данных – это совокупность сведений (о реальных объектах, процессах, событиях или явлениях), относящихся к определенной теме или задаче, организованная таким образом, чтобы обеспечить удобное представление этой совокупности как в целом, так и любой ее части. Реляционная база данных (слово "реляционный" происходит от *англ. relation* – отношение) представляет собой множество взаимосвязанных таблиц, каждая из которых содержит информацию об объектах определенного типа. Каждая строка таблицы включает данные об одном объекте (например, а клиенте, автомобиле, документе), а столбцы таблицы содержат различные характеристики этих объектов – атрибуты (например, адреса клиентов, модели автомобилей, типы документов). Строки таблицы называются записями; все записи имеют одинаковую структуру – они состоят из полей, в которых хранятся атрибуты объекта. Каждое поле записи содержит одну характеристику объекта и имеет строго определенный тип данных (например, текстовая строка, число, дата). Так, в таблице с названием *Сотрудники* каждая запись (строка) может содержать сведения об определенном сотруднике, а

каждое поле (столбец) – сведения определенного типа, например, имя, фамилию, адрес и т. п. Поля должны быть определены как конкретный тип данных: текст, дата или время, число или какой-либо иной тип.

Для работы с данными используются СУБД. Основные функции СУБД – это определение данных (описание структуры баз данных), обработка данных и управление данными.

Прежде чем заносить данные в таблицы, нужно определить структуру этих таблиц. Под этим понимается не только описание названий и типов полей, но и ряд других характеристик (например, формат, критерии проверки вводимых данных).

Любая СУБД позволяет выполнять четыре простейшие операции с данными:

- *добавлять* в таблицу одну или несколько записей;
- *удалять* из таблицы одну или несколько записей;
- *обновлять* значения некоторых полей в одной или нескольких записях;
- *находить* одну или несколько записей, удовлетворяющих заданному условию.

Для выполнения этих операций используется механизм *запросов*. Результатом выполнения запросов является либо отобранное по определенным критериям множество записей, либо изменения в таблицах. Запросы к базе формируются на специально созданном для этого языке, который так и называется *язык структурированных запросов* (SQL — Structured Query Language).

И последняя функция СУБД — это управление данными. Под управлением данными обычно понимают защиту данных от несанкционированного доступа, поддержку многопользовательского режима работы с данными и обеспечение целостности и согласованности данных. Защита от несанкционированного доступа обычно позволяет каждому пользователю видеть и изменять только те данные, которые ему разрешено видеть или изменять. Средства, обеспечивающие многопользовательскую работу, позволяют нескольким пользователям одновременно работать с одной

базой данных, однако изменять одни и те же данные одновременно не разрешается. Средства обеспечения целостности и согласованности данных не позволяют выполнять такие изменения, после которых данные могут оказаться несогласованными. Например, когда две таблицы связаны отношением "один-ко-многим", нельзя внести запись в таблицу на стороне "многие" (ее обычно называют подчиненной), если в таблице на стороне "один" (главной) отсутствует соответствующая запись.

Компоненты базы данных Access

Таблицы

По внешнему виду таблица базы данных сходна с электронной таблицей, в которой данные располагаются в строках и столбцах. Поэтому электронные таблицы обычно легко импортируются в таблицы базы данных. Основное различие между хранением данных в электронной таблице и в базе данных – способ организации данных.

Чтобы обеспечить наибольшую гибкость базы данных, необходимо распределить данные по таблицам так, чтобы избежать их избыточности. Например, если в базе хранятся сведения о сотрудниках какого-либо предприятия, каждого из них следует один раз внести в таблицу, которая предназначена исключительно для хранения данных о сотрудниках. При этом данные о продукции предприятия должны храниться в отдельной таблице. Эта процедура называется нормализацией.

Формы

Формы иногда называются окнами ввода данных. Это интерфейсы, которые используются для работы с данными и часто содержат кнопки для выполнения различных команд. Базу данных можно создать без помощи форм, просто вводя в таблицу данные в режиме таблицы. Однако большинство пользователей баз данных предпочитают просматривать, вводить и редактировать данные таблиц при помощи форм.

Формы позволяют работать с данными в удобном формате; кроме того, в них можно добавлять функциональные элементы, например кнопки команд. Программным путем этим кнопкам можно назначить выполнение разнообразных задач, например таких, как определение данных, отобра-

жаемых в форме, открытие других форм или отчетов. В форме с названием *Форма клиента* для работы с данными клиента может присутствовать кнопка, открывающая форму заказа, в которой создается новый заказ для данного клиента.

Формы также позволяют задавать условия работы других пользователей с информацией, содержащейся в базе данных. Например, можно создать форму со строго ограниченным набором отображаемых полей и разрешенных операций. Это помогает защитить данные и гарантировать правильность их ввода.

Отчеты

Отчеты служат для сбора и представления данных, содержащихся в таблицах. Обычно отчет позволяет ответить на определенные вопросы, например на такие: "Сколько денег было получено от каждого клиента в этом году?", "В каких городах есть клиенты нашей компании?" Каждый отчет можно отформатировать так, чтобы представить сведения в наиболее удобном виде.

Отчет всегда отражает текущие сведения, содержащиеся в базе данных. Обычно отчеты форматируют для печати, но их можно также просматривать на экране, экспортировать в другую программу или отправлять в виде сообщений электронной почты.

Запросы

Запросы являются основным рабочим инструментом базы данных и могут выполнять множество различных функций. Самая распространенная функция запросов — извлечение определенных данных из таблиц. Данные, которые необходимо просмотреть, как правило, находятся в нескольких таблицах; запросы позволяют представить их в одной таблице. Кроме того, поскольку обычно не требуется просматривать все записи сразу, с помощью запросов можно, задав ряд условий, "отфильтровать" только нужные записи. Часто запросы служат источником записей для форм и отчетов.

Некоторые запросы предусматривают возможность обновления. Это означает, что данные в основных таблицах можно изменять через таблицу

запроса. Работая с таким запросом, следует помнить, что изменения фактически вносятся не только в таблицу запросов, но и в соответствующие таблицы базы данных.

Существует два основных вида запросов: запросы на выборку и запросы на изменение. Запрос на выборку просто извлекает данные и дает возможность пользоваться ими. Результаты такого запроса можно просмотреть на экране, распечатать или скопировать в буфер обмена. Кроме того, их можно использовать в качестве источника записей для формы или отчета.

Запрос на изменение выполняет действия с данными. Такие запросы можно использовать для создания новых таблиц, добавления данных в существующие таблицы, для обновления или удаления данных.

Макросы

Макросы в приложении Access можно рассматривать как упрощенный язык программирования, который позволяет добавлять функциональные возможности в базу данных. Например, кнопке команды в форме можно назначить макрос, который будет запускаться при нажатии на эту кнопку. Макрос содержит последовательность действий для выполнения определенной задачи, например для открытия отчета, выполнения запроса или закрытия базы данных. Большинство операций с базой данных, выполняемых вручную, можно автоматизировать с помощью макросов, которые позволяют существенно экономить время.

Модули

Модули, как и макросы, являются объектами, которые можно использовать для добавления функциональных возможностей в базу данных. В то время как макросы создаются в приложении Access путем выбора макрокоманд из списка, модули пишутся на языке программирования Visual Basic для приложений (VBA). Модуль представляет собой набор описаний, операторов и процедур, которые хранятся в одном программном блоке. Модуль может быть либо модулем класса, либо стандартным модулем. Модули класса присоединяются к формам или отчетам и обычно содержат процедуры, предназначенные для формы или отчета, к

которому они относятся. Стандартные модули содержат процедуры общего назначения, не связанные ни с одним другим объектом. Стандартные модули, в отличие от модулей класса, перечисляются в группе *Модули* в области переходов.

Типы данных

В таблице 10.1 представлены все типы данных, доступные в Microsoft Access, и их описание.

Таблица 10.1 – Типы данных в MS Access

Тип данных	Описание
1	2
Текстовый	Текст или комбинация текста и чисел (например, адрес), а также числа, не требующие вычислений, (например, номера телефонов, почтовые индексы)
Дата/время	Поле, содержащее даты и время
Счетчик	Автоматически вставляет последовательные, отличающиеся на единицу, или случайные числа при добавлении записи
Числовой	Числовые данные, используемые для математических вычислений, за исключением вычислений, включающих денежные операции. Требует определения свойства <i>Размер поля</i>
Денежный	Числовые данные, используемые для финансовых расчетов, предотвращает округления
Логический	Поле, содержащее только одно из двух значений, таких как "Да/Нет", "Истина/Ложь", "Включено/Выключено"
Объекты OLE	Объекты (например, документы MS Word, таблицы MS Excel, рисунки, звуки и другие данные), созданные в других программах, использующих протокол OLE (англ. <i>Object Linking and Embedding</i>). Объекты могут быть связанными или внедренными в таблицу Access

Продолжение табл. 10.1

1	2
Гиперссылки	Поле, в котором хранятся гиперссылки
Поле МЕМО	Длинный текст или числа, например, описание
Мастер подстановок	Создает поле, позволяющее выбрать значение из другой таблицы или из списка значений, используя поле со списком. Для определения параметров подстановки загружается мастер

Создание новой базы данных

Для создания новой базы данных необходимо воспользоваться областью задач *Создание файла* окна приложения Access. Эта область появляется справа при первом запуске Access. Если эта область не отображается, следует:

- выбрать команду *Создать* из меню *Файл*;
- нажать на кнопку ***Создать*** на панели инструментов.

При создании новой базы данных в процессе работы в Access открытая ранее база данных будет автоматически закрыта, поскольку две базы данных в одном окне приложения Access одновременно открытыми быть не могут.

Создать новую базу данных можно тремя способами:

- создать новую незаполненную базу данных;
- создать копию существующей базы данных;
- создать базу данных с использованием шаблона.

Создание новой незаполненной базы данных

Чтобы создать базу данных с помощью области задач *Создание файла*, необходимо:

1. В этой области из раздела *Создание* выбрать элемент *Новая база данных*. Появится диалоговое окно *Файл новой базы данных* с содержанием папки *Мои документы*.
2. В раскрывающемся списке *Папка* открыть папку, в которой будет храниться создаваемая база данных.

3. В поле ввода *Имя файла* указать имя создаваемого файла и нажать на кнопку **Создать**. После нажатия кнопки появится окно новой базы данных (рис. 10.1).

Начинать работу с базой данных следует с создания таблиц. В Access существуют следующие способы создания таблиц:

- с использованием мастера баз данных для создания всей базы данных, содержащей все необходимые отчеты, таблицы и формы, за одну операцию. Мастер создает новую базу данных, но его нельзя использовать для добавления элементов в уже существующую базу данных;

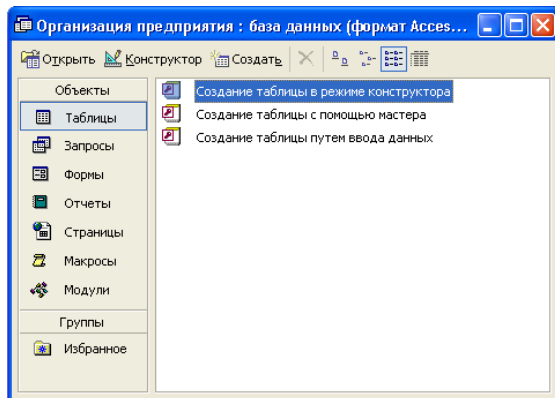


Рис. 10.1. Окно новой базы данных Access

- с использованием мастера таблиц, который позволяет выбирать поля для данной таблицы из множества определенных ранее таблиц, таких, как деловые контакты, список личного имущества или рецепты;

- осуществляя ввод данных в пустую таблицу в режиме таблицы. При сохранении новой таблицы в Access данные анализируются и каждому полю присваивается необходимый тип данных и формат;


- определяя все параметры макета таблицы в режиме конструктора;
- импортируя уже созданную таблицу из другой базы данных.

Независимо от метода, примененного для создания таблицы, всегда имеется возможность (и, как правило, необходимость) использования режима конструктора для дальнейшего изменения макета таблицы, например, для добавления новых полей, установки значений по умолчанию или

для создания масок ввода. Поэтому режим конструктора является универсальным способом создания таблиц.

Создание структуры таблиц с помощью мастера

При создании структуры таблиц с помощью мастера автоматически предлагаются стандартные имена и типы данных полей таблицы. Для создания необходимо выполнить следующие действия:

- ✓ Из списка образцов таблиц выбрать прототип таблицы, которая похожа на создаваемую таблицу, а из списка образцов полей – поля таблицы, с помощью кнопки  разместить их в списке полей новой таблицы. Сформировать список полей и нажать на кнопку *Далее*.

- ✓ В окне с запросом о присвоении имени таблице указать способ определения ключа.

- ✓ Если в базе данных уже существуют созданные ранее таблицы, то на этом шаге появится запрос на создание связей новой таблицы с существующими. В появившемся диалоговом окне нужно выбрать один из возможных типов связей и нажать на ОК.

- ✓ Выбрать режим дальнейшей работы: изменить структуру таблицы, ввести данные в таблицу или ввести данные непосредственно в таблицу с помощью формы, создаваемой мастером. После выбора режима нажать на кнопку *Готово*.

Создание структуры таблиц с помощью Конструктора

Чтобы создать структуру таблицы с помощью конструктора необходимо:

- ✓ Зайти в режим конструктора, для чего кликнуть два раза на пункте *Создание таблицы в режиме конструктора* (рис. 10.1).

- ✓ Задать имена полей, типы данных и, в случае необходимости, добавить описание полей.

- ✓ Сохранить таблицу, для чего выполнить команду *Сохранить* меню *Файл*. Ввести название таблицы. После этого появится сообщение о создании первичного ключа.

- ✓ Создать ключевое поле, для чего выделить необходимое поле и

выполнить команду *Ключевое поле* меню *Правка*. В таблице напротив этого поля появится ключ, это означает, что данное поле является ключевым.

✓ Заполнить таблицу, для чего из режима конструктора нужно перейти в режим таблицы (меню *Вид* команда *Режим таблицы*) и ввести необходимые данные.

Создание таблицы путем ввода данных

Этот способ является самым простым и наглядным. Он предполагает выполнение следующих действий:

✓ Зайти в режим создания таблицы, для чего кликнуть два раза на пункте *Создание таблицы путем ввода данных* (рис. 10.1).

✓ В таблицу, созданную в появившемся окне по умолчанию и содержащую 10 столбцов и 20 строк, ввести данные.

✓ Сохранить таблицу (команда *Сохранить* меню *Файл*). Ввести название таблицы. После этого появится сообщение о создании первичного ключа. Нажать на кнопку **Нет**. При сохранении таблицы под указанным именем лишние строки и столбцы автоматически удаляются.

✓ Создать ключевое поле. Чтобы определить поле как ключевое, нужно перейти в режим конструктора (команда *Конструктор* меню *Вид*), затем выделить это поле и сделать его ключевым (команда *Ключевое поле* меню *Правка*).

✓ Все изменения структуры таблицы провести в режиме конструктора. Проверить, верно ли выбраны типы данных.

Создание связей между таблицами

Чтобы установить связи между таблицами, необходимо сначала закрыть все таблицы базы данных, а затем выполнить команду *Схема данных* меню *Сервис*. В появившееся диалоговое окно *Схема данных* добавить таблицы, которые нужно связать, вызвав контекстное меню правой кнопкой мыши и выбрать пункт *Добавить таблицу*. В окне *Добавление таблиц* выбрать связываемые таблицы и нажать на кнопку **Добавить**. Закрыть окно. Когда в диалоговом окне *Схема данных* появятся связываемые таблицы, следует выбрать поле связи (ключевое поле) в первой таблице и, не отпуская кнопки мыши переместить его в соответствующее

поле другой таблицы. На экране появится окно *Изменение связей* (рис. 10.2).

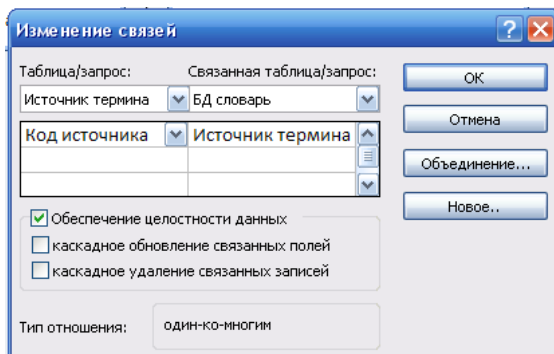


Рис. 10.2. Окно *Изменение связей*

Здесь необходимо проверить правильность имен связываемых полей и установить флажок *Обеспечение целостности данных*. Связи между таблицами устанавливаются только на основании совпадающих полей. При этом у связываемых полей должен совпадать тип данных. Здесь существует два исключения. Поле счетчика можно связать с числовым полем, если в последнем в свойстве *Размер поля* указано значение *Длинное целое*. Также поле счетчика можно связать с числовым полем, если и в обеих ячейках свойства *Размер поля* задано значение *Код репликации*.

Условие целостности данных – это набор правил, используемых для поддержания связей между записями в связанных таблицах. Они делают невозможным случайное удаление или изменение связей данных.

При этом существует несколько ограничений:

1. Нельзя вводить в поле внешнего ключа связанной таблицы значение, не содержащееся в ключевом поле главной таблицы.
2. Нельзя удалять записи из главной таблицы, если в подчиненной таблице существуют связанные с ней записи.
3. Нельзя изменять значение ключевого поля в главной таблице, если имеются записи, связанные с этой записью.

Чтобы преодолеть ограничения на удаление или изменение связанных записей, сохраняя при этом целостность данных, нужно включить режимы

каскадного обновления и каскадного удаления. При установленном флажке *Каскадное обновление связанных полей* (рис. 10.2) изменение значения в ключевом поле главной таблицы приводит к автоматическому обновлению соответствующих значений во всех связанных таблицах. При установленном флажке *Каскадное удаление связанных записей* удаление записи в главной таблице приводит к автоматическому удалению связанных записей во всех связанных таблицах. Эти флажки устанавливаются в диалоговом окне *Изменение связей* только после установки опции *Обеспечение целостности данных*.

После установки всех необходимых параметров нужно нажать на кнопку **Создать**. После этого окно *Схема данных* примет иной вид (рис. 10.3).

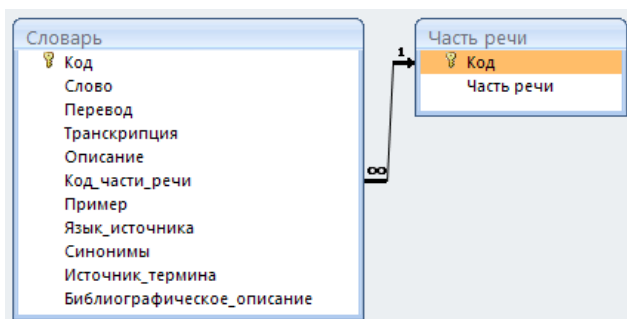


Рис. 10.3. Окно *Схема данных*

В Access существует 3 типа связей:

- "один-к-одному" – одной записи в главной таблице соответствует одна запись в связанной таблице. Как правило, это бывает в двух случаях: когда запись имеет большое количество полей, и тогда данные об одном типе объектов разносятся по двум связанным таблицам; или когда нужно определить дополнительные атрибуты для некоторого количества записей в таблице, и тогда создается отдельная таблица для этих дополнительных атрибутов, которая связывается отношением "один-к-одному" с основной таблицей;

- "один-ко-многим" – одной записи в главной таблице соответствует несколько записей связанной таблицы. Но каждой записи подчиненной

таблицы может соответствовать только одна запись главной таблицы. Например, клиенты и заказы связаны отношением "один-ко-многим", так как одной записи в таблице, содержащей сведения о клиентах, может соответствовать несколько записей в таблице заказов этих клиентов;

➤ "многие-ко-многим" – каждой записи главной таблицы может соответствовать несколько записей подчиненной таблицы, и наоборот. Эта связь представляет собой две связи "один-ко-многим" через третью таблицу. Например, для того чтобы установить связь "многие-ко-многим" между таблицами А и В, необходимо выполнить следующие действия: создать третью (связующую) таблицу С с полями, описание которых совпадает с описанием ключевых полей таблиц А и В; определить в таблице С ключ, содержащий все ключевые поля таблиц А и В; установить связи "один-ко-многим" между каждой из таблиц А и В и связующей таблицей С. Например, отношение между преподавателями и курсами лекций, которые они читают, представляет собой отношение "многие-ко-многим", так как один преподаватель может читать несколько курсов, но и один курс может читаться несколькими преподавателями.

Изменение существующей связи

Чтобы изменить существующую связь, необходимо сначала закрыть все таблицы, затем нажать на кнопку **Схема данных** на панели инструментов. Если таблицы, связи между которыми требуется изменить, не отображаются в диалоговом окне *Схема данных*, то следует нажать на кнопку **Отобразить таблицу**, выбрать нужную таблицу и нажать на кнопку **Закрыть**. Далее установить указатель на линию связи, которую требуется изменить и, дважды щелкнув мышью, внести изменения в открывшемся окне *Изменение связей*.

Удаление связи

Чтобы удалить связь между таблицами, необходимо вызвать диалоговое окно *Схема данных*, нажав на кнопку **Схема данных** на панели инструментов, выделить мышью линию связи, которую нужно удалить, и нажать на клавишу **Delete**.

Лабораторная работа 8

Цель работы

Научиться создавать таблицы баз данных в приложении Microsoft Access с помощью мастера и в режиме конструктора, а также научиться устанавливать различные типы связей между таблицами баз данных.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Выполнить задание на лабораторную работу 10.
3. С целью проверки полученных навыков сдать преподавателю лабораторную работу вместе с отчетом о проделанной работе.

Задание

1. Создать таблицу *Сотрудники предприятия*, содержащую сведения о сотрудниках предприятия, используя мастер создания таблиц. Включить в таблицу поля *КодСотрудника* (ключевое поле), *Фамилия*, *Имя*, *Отчество*, *ДатаРождения*.

Поля и типы данных таблицы *Сотрудники предприятия*

Название поля	Тип данных
КодСотрудника	Счетчик
Фамилия	Текст
Имя	Текст
Отчество	Текст
ДатаРождения	Дата/Время

2. Заполнить таблицу сведениями о десяти сотрудниках.
3. Создать таблицу *Структура предприятия*, в которой представлена информация о структурных подразделениях предприятия: название и сокращение (аббревиатура). Для создания таблицы воспользоваться режимом конструктора.
4. В режиме таблицы заполнить столбцы данными.

Название Отдела	Сокращение
Отдел рекламы	ОР
Отдел снабжения	ОМТС
Дирекция	ДР
Бухгалтерия	БГ
Учебная часть	УЧ
Столовая	СТЛ
Технический отдел	ТХ

5. Создать таблицу *ДопСведения*, в которой будут содержаться дополнительные сведения о сотрудниках, необходимые для отдела кадров: домашний адрес, мобильный телефон, домашний телефон, стаж работы, семейное положение, наличие детей. В этой таблице должно быть столько же записей, сколько и в таблице *Сотрудники предприятия*. При этом каждая запись таблицы *Сотрудники* предприятия будет соответствовать только одной записи таблицы *ДопСведения*.

6. Установить связь "один-ко-многим" между таблицами *Сотрудники предприятия* и *Структура предприятия*. Эта связь означает, что в одном отделе может числиться много сотрудников, но ни один сотрудник не может числиться сразу в нескольких отделах.

7. Установить флажок *Обеспечение целостности данных*, означающий, что все изменения в таблице *Структура предприятия* отражаются и в таблице *Сотрудники предприятия*.

8. Установить связь "один-к-одному" между таблицами *ДопСведения* и *Сотрудники*.

9. Установить флажок *Обеспечение целостности данных*.

10. После установления связи заполнить таблицу *ДопСведения* данными.

Контрольные вопросы

- 1) Что такое база данных?
- 2) Перечислите компоненты баз данных Access.
- 3) Назовите основные функции СУБД.
- 4) Какой основной элемент базы данных?
- 5) Как называется каждый столбец таблицы?
- 6) Как называется каждая строка таблицы?
- 7) Назовите критерии выбора типа данных.
- 8) Какие типы связей используются для связи таблиц в базе данных?
- 9) Какими способами можно создавать таблицы? Какой из них является универсальным?
- 10) Для чего обеспечивается целостность данных?
- 11) В чем суть каскадного обновления и удаления данных?

11. СОЗДАНИЕ САЙТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯЗЫКА HTML

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Язык гипертекстовой разметки HTML (HyperText Markup Language) был предложен Тимом Бернерсом-Ли в 1989 году в качестве одного из компонентов технологии разработки распределенной гипертекстовой системы World Wide Web. В основу гипертекстовой разметки была положена теговая модель описания документа, позволяющая представить документ в виде совокупности элементов, каждый из которых окружен тегами. По своему назначению теги близки к понятию скобок и задают области действия имен локальных переменных, определяют область действия правил интерпретации текстовых элементов документа и т. п.

Общая схема построения элемента текста в формате HTML может быть записана в следующем виде: *"элемент" := <"имя элемента" "список атрибутов"> содержание элемента </"имя элемента">*

Конструкция перед содержанием элемента называется тегом начала элемента, а конструкция, расположенная после содержания элемента, – тегом конца элемента.

Структура гипертекстовой сети задается гипертекстовыми ссылками. Гипертекстовая ссылка – это адрес другого HTML-документа или информационного ресурса Internet, который тематически, логически или каким-либо другим способом связан с документом, для которого эта ссылка определена.

Для записи гипертекстовых ссылок в системе WWW была разработана специальная форма – Universe Resource Locator (URL). Типичным примером использования этой записи можно считать следующую запись: *Этот текст содержит гипертекстовую ссылку *.

Здесь элемент "A", который в HTML называют якорем (anchor), использует атрибут "HREF", обозначающий гипертекстовую ссылку для записи этой ссылки в форме URL. Данная ссылка указывает на документ с именем "index.html" в каталоге "altai" на сервере "polyn.net.kiae.su", доступ к

которому осуществляется по протоколу "http".

Структура HTML-документа позволяет использовать вложенные друг в друга контейнеры, а сам документ – это один большой контейнер с именем "HTML": *<HTML> Содержание документа </HTML>*

Сам элемент HTML или гипертекстовый документ состоит из заголовка документа (HEAD) и тела (BODY):

<HTML>

<HEAD>

Содержание заголовка

</HEAD>

<BODY>

Содержание тела документа

</BODY>

</HTML>

Приведенная форма записи определяет классический HTML-документ, например:

<HTML>

<!-- Author: Ivanov Ivan

Date: December 31, 2010 ->

<HEAD>

<TITLE> This is a Baner</TITLE>

</HEAD>

*<BODY BACKGROUND=www_wall.jpg VLINK=0000FF
LINK=FF0000>*

<CENTER>

<TABLE>

<TR><TD></TD>

<TD CENTER>

<H3> Администрирование Internet</H3>

<I> Справочное руководство. </I>

</TD></TR>

</TABLE>

</CENTER>

</BODY>

</HTML>

Каждый документ в WWW имеет свое имя, которое указывается в его заголовке <TITLE>. Его можно видеть в первой строке программы-интерфейса. Контейнер BODY открывает тело документа. В качестве фона <BODY BACKGROUND=www_wall.jpg> в этом документе определена картинка www_wall.jpg, которая в примере 1 задана частичной формой спецификации URL без указания полного адреса ресурса в сети. Далее в документе определена таблица <TABLE>, состоящая из двух ячеек: картинки и текстового фрагмента. Текст определен как заголовок третьего уровня <H3>, который должен отображаться стилем Italic <I>.

Большинство HTML-документов имеют заголовок. Для его создания используют теги <Hn></Hn>, где **n** – число от 1 до 6. Заключив текст между этими тегами, можно получить заголовок определенного уровня:

<H1>Заголовок первого уровня</H1>

<H6>Заголовок шестого уровня</H6>

Для создания нового абзаца используется тег <P>, а для перехода на новую строку без создания абзаца – тег
. Эти теги закрывать не обязательно. При этом в теге <P> используется элемент **ALIGN**, которым может задаваться выравнивание абзаца:

<P ALIGN=LEFT>По левому краю</P>

<P ALIGN=CENTER>По центру</P>

<P ALIGN=RIGHT>По правому краю</P>

<P ALIGN=JUSTIFY>По ширине</P>

Для придания тексту, определенного начертания (жирный, курсив, подчеркнутый и т. д.), необходимо поместить его между соответствующими тегами:

Жирный текст

<I>Курсив</I>

<U>Подчеркнутый</U>

<STRIKE>Перечеркнутый</STRIKE>

`^{`^{Верхний индекс}`}`

`_{`_{Нижний индекс}`}`

Некоторые теги могут или должны применяться с определенными параметрами, которые указываются в открывающемся элементе тега (можно сразу указывать несколько параметров в одном теге). Например, открывающийся тег **** (закрывающийся тег **** обязателен) может иметь несколько атрибутов:

SIZE – задает размер текста (по умолчанию размер текста равен 3). Поместив текст между тегами ****, где **n** – цифровое значение, можно придать ему нужный размер:

`Пример 1`

`Пример 6`

FACE – задает стандартное имя шрифта. Целесообразно использовать шрифты, установленные на компьютере пользователя, в противном случае Обозреватель (браузер) будет использовать шрифт, определенный по умолчанию (обычно Times New Roman). К стандартным шрифтам можно отнести шрифты, поставляемые с Windows XP, Ms Plus, Ms Office. В самой нижней строке данной таблицы представлено семейство шрифтов – имя каждого шрифта пишется через запятую. Если у пользователя на компьютере нет шрифта **Comic Sans MS**, Обозреватель подставит следующий в этом списке – **Tahoma**.

`Times New Roman`

`System`

`Arial`

`Courier`

`Verdana`

`Comic Sans MS`

COLOR – задает цвет текста (по умолчанию черный – #000000). Цвет текста может определяться самим названием, например, red, или представляться в шестнадцатеричном виде – #FF0000 (красный).

`Красный`

`Красный`

С помощью элемента **STYLE** тэга **** (закрывающийся тег **** обязателен) можно задавать выделение текста любым цветом:

*****Светло-зеленый*

*****Желтый* ****

Цвет и фон страницы выбираются по желанию пользователя, но нужно учитывать и тот факт, что от них зависит визуальное восприятие всего сайта.

Для вставки цвета фона страницы в строку с тегом **<BODY>** документа нужно добавить параметр **BGCOLOR** и указать его значение – название цвета или его шестнадцатеричный вид. Данные два примера заполняют страницу документа красным цветом:

<BODY BGCOLOR="RED"> *(использовано название цвета)*

<BODY BGCOLOR="#FF0000"> *(использован шестнадцатеричный вид цвета)*

Фоном может быть как большой графический файл, так и его фрагмент. При использовании последнего он будет автоматически размножен Обозревателем, поэтому фрагмент должен хорошо стыковаться с другими фрагментами. Вставить в страницу фоновую картинку можно так: **<BODY BACKGROUND="images.gif">**

Для вставки изображений в HTML-документ используется следующая конструкция: ****

В результате web-страница будет такой иметь вид (рис. 11.1).

Ссылки HTML позволяют связать текст или картинку с другими гипертекстовыми документами. Текст, как правило, выделяется цветом или оформляется подчеркиванием. Вот стандартная конструкция ссылки: *****Название ссылки*****

Параметры элемента **<A>** представлены в табл. 11.1.

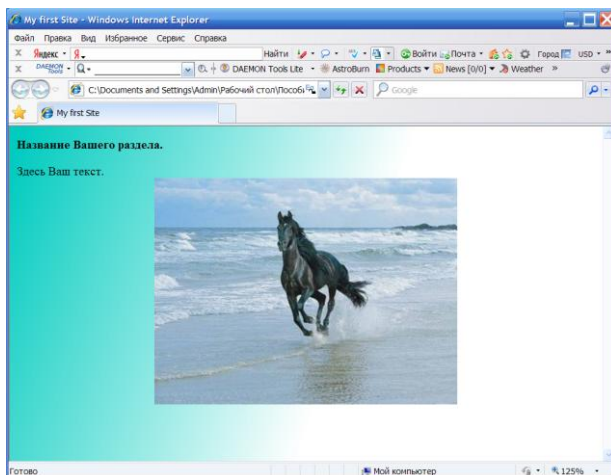


Рисунок 11.1. Вид web-страницы с рисунком и фоном

Таблица 11.1 – Параметры элемента А

Атрибут	Значение
HREF	URL (унифицированный локатор ресурсов) – адрес любого файла в Интернете. Может быть абсолютным, когда указывается полный адрес странички (например, http://lenininc.narod.ru/index.html) и относительным – указывается файл относительно текущего (например, index.html)
TARGET	Определяет, в каком окне (фрейме) загрузить гиперссылку. Может иметь значения: _top – загружает гиперссылку на всем пространстве окна Обозревателя (если до этого существовало разбиение на фреймы, то оно исчезнет); _blank – загружает гиперссылку в новом окне Обозревателя; _self – загружает содержимое страницы в окно, которое содержит эту ссылку (используется по умолчанию); _parent – загружает содержимое страницы, заданной ссылкой, в окно, являющееся непосредственным владельцем набора фреймов
TITLE	Текст подсказки, который будет появляться при наведении мышки на гиперссылку. Параметр не обязательный

Для примера была создана ссылка на документ 002.htm:

```
<p align=center><br>
<a href="002.htm" target="self" title="Пример
ссылки">LINK</a></p>
```

Щелкнув на ссылку, откроется документ 002.htm.

Предполагается, что оба документа находятся в одной папке.

Используя таблицы, можно создавать различные эффекты, такие как верстка в несколько колонок, применение эффектов состыковки картинки и фона, тонкие линии на всю ширину или высоту страницы и т. д. Ниже представлен пример таблицы:

Ячейка 1	Ячейка 2
Ячейка 3	Ячейка 4

Такая таблица реализуется следующим кодом:

```
<TABLE BORDER="2" WIDTH="200"
BGCOLOR=yellow>
<TR>
<TD>Ячейка 1</TD>
<TD>Ячейка 2</TD>
</TR><TR>
<TD>Ячейка 3</TD>
<TD>Ячейка 4</TD>
</TR>
</TABLE>
```

В данном примере создана таблица фиксированной ширины 200 пикселей (WIDTH="200"), но лучше использовать проценты, так как в этом случае размер таблицы будет изменяться в зависимости от размера окна.

Таблица начинается открывающимся тегом **<TABLE>** и завершается закрывающимся **</TABLE>**. Тег **<TABLE>** может включать следующие атрибуты (табл. 11.2)

Таблица 11.2 – Атрибуты тега <TABLE>

Атрибут	Значение
1	2
WIDTH="n"	Определяет ширину таблицы в пикселях или процентах, по умолчанию ширина таблицы определяется содержимым ячеек
BORDER="n"	Устанавливает толщину рамки. По умолчанию n = 0, т. е. таблица рисуется без рамки
BORDERCOLOR="#FFFFFF"	Устанавливает цвет окантовки, где #FFFFFF (белый) – шестнадцатеричное значение цвета
BGCOLOR="#FFFFFF"	Устанавливает цвет фона для всей таблицы, где #FFFFFF – шестнадцатеричное число
BACKGROUND="image.gif"	Использует в качестве фона изображение
ALIGN=LEFT	Определяет расположение таблицы в документе. По умолчанию таблица прижата к левому краю страницы. Допустимые значения атрибута: LEFT (слева), CENTER (по центру страницы) и RIGHT (справа)

Для создания нумерованного списка используются теги и . Каждый элемент списка начинается с тега . При этом Обозреватель автоматически нумерует элементы списка. Например:

```
<OL>
<LI> Один
<LI> Два
<LI> Три
</OL>
```

Для создания маркированного списка используются теги и . Каждый элемент списка начинается с тега . При этом Обозреватель автоматически помечает маркером элементы списка. По умолчанию вид маркера настраивает Обозреватель, который использует конкретный пользователь. Например:

<code></code>	○ Один
<code> Один</code>	○ Два
<code> Два</code>	○ Три
<code> Три</code>	
<code></code>	

Лабораторная работа 9

Цель работы

Приобрести навыки создания простейших web-страниц с использованием языка гипертекстовой разметки html.

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Выполнить задание на лабораторную работу.
3. С целью проверки полученных навыков сдать преподавателю лабораторную работу вместе с отчетом о проделанной работе.

Задание

1. Открыть программу "Блокнот" и набрать в нём текст:

```

<html>
<head>
<!--Указать кодировку.-->
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-
1251">
<title>Заголовок</title>
</head>
<body>
<!--Указать название шрифта (лучше два названия, можно и боль-
ше, указывать через запятую), его размер и цвет.-->
<font face="Verdana, Sans-serif" size="2" color="#000000">
<b>Название раздела</b>
<p>Текст</p>
<!-- Встроить в документ графический файл, расположить
по центру -->
<center>

```

```

```

```
</center>
```

```
</font>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Сохранить документ как htm файл (например, index.htm) и запустить его.

2. На основе этого примера создать сайт вашего предприятия.

Ваш сайт **ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ:**

- заголовки;
- фон, отличный от белого;
- текст различного начертания, различного размера, различного цвета, написанный различными шрифтами, выделенный различными цветами;
- таблицы (например, таблицу динамики доходов фирмы);
- гиперссылки;
- списки (например, списки выпускаемой продукции, сотрудников фирмы);
- рисунки (например, рисунки товаров, услуг).

Контрольные вопросы

- 1) Как изменить цвет фона web-страницы?
- 2) Какой атрибут используется для установки фоновой картинки web-страницы?
- 3) Какой элемент отвечает за создание гиперссылки?
- 4) Какие элементы могут использоваться для создания таблиц в HTML?
- 5) Какие атрибуты используются для элемента IMG?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Макарова Н. В. Компьютерное делопроизводство : учеб. курс / Н. В. Макарова, Г. С. Николайчук, Ю. Ф. Титова. – 2-е изд. – М. ; СПб. : Питер, 2007.
2. Сагиян С. Делопроизводство на компьютере : самоучитель / С. Сагиян. – СПб. : Питер, 2005.
3. Спивак В. А. Делопроизводство : учеб. пособ. / В. А. Спивак. – СПб. : Питер, 2003.
4. Информатика : учебник; под ред. Н. В. Макаровой. – М. : Финансы и статистика, 2000.
5. Информатика. Базовый курс : учебник для вузов; под ред. С. В. Симоновича. – СПб. : Питер, 2000.
6. Симонович С. В. Практическая информатика : учебное пособ. / С. В. Симонович, Г. А. Евсеев. – М. : АСТпресс, 1999.
7. Могилев А. В. Информатика : учебник для вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. – М. : Academia, 1999.
8. Денисов А. Самоучитель Интернет / А. Денисов, И. Вихарев, А. Белов. – СПб. : Питер, 2001.
9. Комягин В. Б. Excel 7.0 в примерах / В. Б. Комягин, А. О. Коцюбинский. – М. : Нолидж, 1996.
10. Крамм Р. Программирование в Access для чайников / Р. Крамм. – К. : Диалектика, 1996.
11. Коцюбинский А. О. Современный самоучитель работы в сети Интернет / А. О. Коцюбинский, С. В. Groшев. – М. : Триумф, 1997.
12. Рогов В. П. Excel-97. Серия “Без проблем”/ В. П. Рогов. – М. : Бинном, 1997.
13. Основы современных компьютерных технологий : учеб. пособ.; под. ред. Хомоненко. – СПб. : КОРОНА, 1998.
14. Крупский А.Ю. Текстовый редактор Microsoft Word. Электронные таблицы Microsoft Excel : учеб. пособ. / А.Ю. Крупский. – М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2004.

Приложение

Титульный лист для отчета по лабораторной работе

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

Кафедра інтелектуальних комп'ютерних систем

Лабораторна робота № ____
на тему

ТЕМА ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ

Виконав (Виконала)
студент (студентка)
групи ІФ- ____

Прізвище та ініціали студента

Перевірив (Перевірила)
Посада

Прізвище та ініціали викладача

Харків-20__

Навчальне видання

БОРИСОВА Наталя Володимирівна
КАНІЩЕВА Ольга Валеріївна

**ОСНОВИ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА ЗАРУБІЖНОГО
ДІЛОВОДСТВА НА ПК**
Лабораторний практикум

Російською мовою

Відповідальний за випуск проф. Н. В. Шаронова
Роботу до видання рекомендував проф. О. В. Горілий

Редактор Л. Л. Яковлева

План 2012 р., поз. 83

Підписано до друку 25.06.2013 р. Формат 60х90 1/16.
Папір офсетний. Друк – ризографія. Гарнітура Times New Roman.
Умовн. друк. арк. 9,8. Наклад 100 прим. Зам. № 124118

Надруковано у ФОП Ізрайлев Є.М.
Свідоцтво № 24800170000040432 від 21.03.2001р.
61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 16